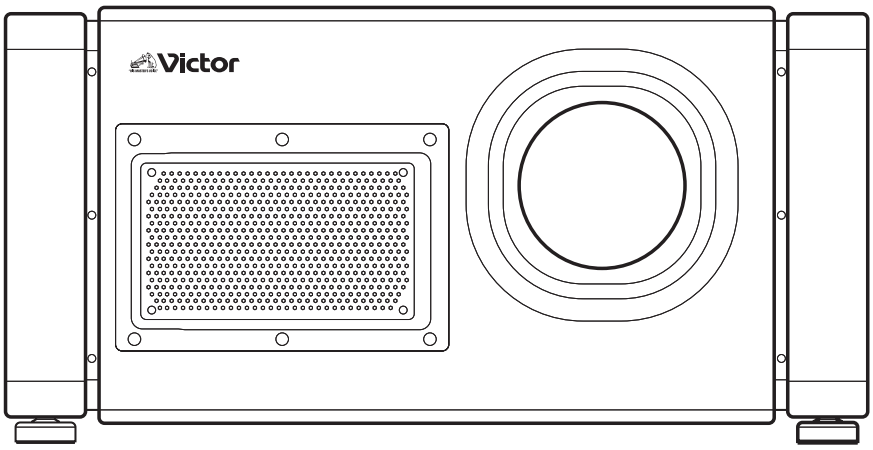
Victor

D-ILA® プロジェクター

型名 DLA-SH4KNL 取扱説明書



（レンズ別売）

お買い上げありがとうございます。
ご使用の前にこの「取扱説明書」をお読みのうえ、正しくお使いください。
特に「安全上のご注意」(☞ 5 ～ 8 ページ) は必ずお読みいただき、安全にお使いください。
お読みになったあとは、保証書と一緒に大切に保管し、必要なときお読みください。
D-ILA® は株式会社 JVC ケンウッドの登録商標です。

ユーザー登録
のおすすめ

お買い上げいただきました製品について「ユーザー登録」をお願いいたします。
ご登録いただきますと製品のサポート情報、JVCケンウッドの製品情報や
イベント情報の提供サービスなどをご利用いただけます。
また、今後のよりよい製品開発のためのアンケートにもご協力をお願いいたします。

● 下記のホームページアドレスより、ご登録ください。
http://www3.jvckenwood.com/reg/

LCT2369-002C

もくじ

はじめに

特長 3
付属品・別売品 4
本書の見かた 4
安全上のご注意 5
使用上のご注意 9
各部の名称とはたらき 10

設置と接続

設置について 12
　別売の投写レンズについて 12
　最低限必要な空間 12
　本機の設置角度について 13
プロジェクターとスクリーンを設置する 13
　画面サイズと投写距離 16
パソコンの映像信号を接続する 18
　単画面モード表示の接続 18
　2 画面モード／ 4 画面モード表示の接続 20

ネットワーク設定

LAN ケーブルで接続する 22
　接続例 22
　本機を制御するパソコンの仕様について 22
本機の主電源を入れる 23
IP アドレスを設定する 24
　固定 IP アドレスを割り当てる 24
　DHCP サーバーから IP アドレスを割り当てる . 27
メール送信機能を使用する 27
　接続例（DHCP サーバーを利用する場合） 27

操作と設定

映像を投写する 28
　投写中の便利な機能 29
設定メニュー 30
　Main メニュー 30
　Image メニュー 32
　Setting メニュー 33
　Convergence メニュー 34
　Lens メニュー 35
　Option メニュー 36
　Network メニュー 37
　Mail メニュー 38
RS-232C インターフェース 40
　通信仕様 40
　コマンド構成 40

その他

お手入れ 42
　フィルターの清掃と交換方法 42
　日常のお手入れ 43
　光源ランプの交換について 43
故障かな？と思ったら 44
こんなメッセージが表示されたら 46
インジケーターの警告表示について 47
Latest Error について 48
保証とアフターサービス 49
　保証書と補修用性能部品について 49
　修理を依頼されるときは 49
　お客様の個人情報のお取り扱いについて 49
サービス窓口のご案内 50
仕様 51
外形寸法図 53
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2, June 1991 54

特長

超高精細、高コントラスト、高品位プロジェクター

■ 超高解像度 4096×2400

新開発 1.27 インチ、4096×2400 画素の D-ILA (Direct-drive Image Light Amplifier) 素子を搭載し、フルハイビジョンの 4 倍を超える 983 万画素の超高解像度を実現しています。

■ 高コントラスト比 10,000:1

D-ILA 素子と新光学エンジンに採用した WireGrid（無機系反射型偏光板）との組み合わせにより、高コントラスト比 10,000:1(ネイティブ) を達成しています。

自由度の高い優れた設置性

■ 小型軽量、積み重ね可能なデザイン

- 従来の同クラスプロジェクターより、体積を約 65% に小型化（当社比）、質量も 56 kg と軽量化（レンズを除く）しています。
- 積み重ね可能なデザインにより、特殊用途（3D など）での設置性を向上しています。

■ 垂直水平レンズシフト

垂直だけでなく、水平へのレンズシフトにも対応し、より自由なレイアウトを可能にしています。

- ズームレンズ：垂直 ± 50%、水平 ± 25%
- 短焦点レンズ：垂直 ± 15%、水平 ± 5%

■ 傾斜設置

本体をチルト角± 90° で設置でき、投写スクリーンの場所をより自由に設計できます。

■ AC 100 V 対応の省電力

一般的な AC 100 V 電源に対応し、1.5 kW 未満の省電力を実現しています。

使いやすいインターフェースと高い運用性

■ DVI (Dual-Link) ×4 系統入力端子搭載

■ ネットワーク対応

- RS-232C に加え、イーサネットによる接続にも対応しています。
  特別な専用ソフトウェアを用意することなく、PC の WEB ブラウザーから調整や設定ができます。
- ネットワーク化することにより、一台の PC から複数台のプロジェクターの調整や設定ができます。
- E-Mail 機能により、ランプ交換時間やエラー情報などを遠隔地へ報告できます。

■ テストパターンを各種 (Cross Hatch、Color Bars など6種) 内蔵

外部に信号源を用意することなく、画像調整ができます。

柔軟に適応する表示、表現機能

■ マルチスクリーン（単画面、2 画面、4 画面モード）対応

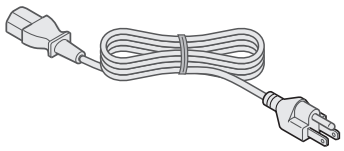
■ 3種類のガンマテーブルを内蔵。映像に合わせた階調表現に設定が可能

付属品・別売品

付属品

■ 電源コード

- 3.3 m/AC 100 V 専用 (☞ 7 ページ)



- そのほかに取扱説明書、保証書、その他印刷物が入っています。

別売品

■ 投写レンズ

GL-MS4015SZ
- 1.50:1 ～ 1.84:1 1.22 倍ズームレンズ(80 型～ 300 型)

GL-MS4016SZ
- 1.50:1 ～ 1.84:1 1.22 倍ズームレンズ(50 型～ 210 型)

GL-MS4021SZ
- 2.15:1 ～ 3.65:1 1.69 倍ズームレンズ(80 型～ 300 型)

GL-MS4011S
- 1:1.1 短焦点レンズ（50 型～ 250 型）

■ 交換用フィルター / スポンジ（前面用）

LC43009-001A（フィルター）
LC43030-001A（スポンジ）

■ 交換用フィルター / スポンジ（右側面用）

LC43009-002A（フィルター）
LC43030-002A（スポンジ）

本書の見かた

この取扱説明書の見かた

■ 本文中の記号の見かた

ご注意　：操作上の注意が書かれています。
メモ　：機能や使用上の制限など、参考になる内容が書かれています。
☞　：参考ページや参照項目を示しています。

■ 本書記載内容について

- 本書では、パーソナルコンピューターまたはコンピューターを、パソコンまたは PC と表現しています。
- 本書の著作権は弊社に帰属します。本書の一部、または全部を弊社に無断で転載、複製などを行うことは禁じられています。
- 本書に記載されている他社製品名は、一般に各社の商標、または登録商標です。本書では ™、®、© などのマークは省略してあります。
- 本書に記載されたデザイン、仕様、その他の内容については、改善のため予告なく変更することがあります。

安全上のご注意

「安全上のご注意」の絵表示について

この取扱説明書と製品には、いろいろな絵（マーク）が表示されています。
これらは、あなたや他の人々への危害や、財産への損害を未然に防止するための表示です。絵表示の意味をよく理解して本文をお読みください。

⚠警告 この絵表示（文字含む）は、そこに書かれていることを無視すると、死亡したり重傷を負うことが想定される内容です。十分注意してください。

⚠注意 この絵表示（文字含む）は、そこに書かれていることを無視すると、傷害を負ったり、物的損害が想定される内容です。十分注意してください。

絵表示の説明

■注意（警告を含む）が必要なことを示す記号

一般的注意

高温注意

感電注意

破裂注意

■してはいけない行為（禁止行為）を示す記号

禁止

水場での使用禁止

ぬれ手禁止

分解禁止

接触禁止

水ぬれ禁止

■必ずしてほしい行為（強制・指示行為）を示す記号

電源プラグを抜く

一般的指示

アース線をつなぐ

⚠警告

万一、次のような異常が発生したときは

- 煙が出ている、へんなにおいがするなどの異常のとき。
- 画面が映らないなどの故障のとき。
- ランプが破裂したとき。
- プロジェクターの内部に水や物が入ってしまったとき。
- プロジェクターを落としたり、キャビネットが破損したとき。
- 電源コードが傷んだとき（芯線の露出、断線など）。
- ファンがはたらかないとき。

一般的注意

電源プラグを抜く

このようなときは、すぐに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いて、（煙などが出ていたときは、それが出なくなったことを確かめてから）販売店に修理を依頼してください。
そのまま使用すると、火災や感電の原因となります。
なお、お客様ご自身が修理することは危険です。絶対にやめてください。

転倒・落下防止の処置をしてください

地震など非常時の安全確保と、事故を防止するために、落下や転倒を防止する処置をしてください。落ちたり、倒れたりして、けがをする原因となります。
詳しくは販売店にご相談ください。

一般的注意

安全上のご注意（つづき）

⚠警告　設置するときの警告

■不安定な場所に置かない

禁止

ぐらついている台の上や傾いたところなど、不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがをする原因となります。

■プロジェクターの荷重に耐えられない場所には設置しない

禁止

プロジェクターの荷重に耐えられない場所には設置しないでください。設置場所の強度が弱いと、落ちたり、倒れたりして、けがをする原因となります。

■振動する場所への吊り下げ設置はしない

禁止

振動によりプロジェクター本体の取付部分が破損し、落ちたり、倒れたりして、けがをする原因となります。

■壁や他の機器と間隔をあけて設置する

一般的指示

禁止

排気口から温風として排気される内部熱が遮断されたり、他の機器からの排気熱が本機に入り込むなどして内部に熱がこもり、火災の原因となります。また、排気口からは温風が出ますので、やけどや他の機器への損害を与える原因となります。

■専門の知識や技術のないかたは設置工事をしない

禁止

専門の知識や技術が必要です。設置工事（天井などへの取り付け）は必ず販売店（専門の技術者）にご依頼ください。専門の知識や技術のないかたが行うと、けがや感電をする原因となります。

■指定の電源電圧（AC100 V/200 V）以外で使用しない

禁止

表示された電源電圧以外では使用しないでください。火災·感電の原因となります。

■プロジェクターの通風孔（排気口・吸気口）をふさがない

禁止

通風孔（排気口・吸気口）をふさぐと、内部の熱が逃げませんので、火災の原因となります。次のことにご注意ください。

- 押し入れ、本箱など狭いところに入れない
- じゅうたんや布団などの上に置かない
- テーブルクロスなどを掛けない

■レンズが取り付けられていないときは、電源コードをつながない

禁止

本機のレンズは別売です。レンズが取り付けられていないときは、絶対に電源コードを接続しないでください。この状態で誤って電源を入れると火災・感電の原因となります。

⚠注意　設置するときの注意

■次のような場所に置かない

禁止

火災·感電の原因となることがあります。

- 湿気やほこりの多いところ
- 調理台や加湿器のそばなど、油煙や湯気があたるところ
- 熱器具の近くや暖房の吹き出し口の近く

また、直射日光の当たるところに置くと、キャビネットが変質することがあります。

■機器との接続がすべて終わってから電源プラグをつなぐ

一般的指示

一般的注意

コンセントに差したまま接続したりすると、感電の原因となることがあります。また、プロジェクターの電源コードはプロジェクター本体につないでから、壁のコンセントに差してください。

■安全アースを接続する

アース線をつなぐ

安全アースを接続しないと感電の原因となることがあります。

■キャスター付きの台に載せるときは、キャスターを固定する

一般的注意

キャスターをロックして動かないようにしてください。動いたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

■電源コードを抜くときは壁側のコンセントから抜く

電源プラグを抜く

壁側のコンセントから抜かないと感電の原因となることがあります。
電源コードは壁側のコンセントから先に抜き、そして、プロジェクター本体側の順で抜きます。また、抜くときは必ずプラグをもって抜いてください。

■移動するときは接続コード類をはずす

電源プラグを抜く

コードを傷つけますので、電源プラグをコンセントから抜き、接続コードなどをはずしてください。コードに傷がつくと、火災·感電の原因となることがあります。

■プロジェクターを持ち上げたり、移動するときは、4 人以上で行う

一般的指示

一般的注意

プロジェクターは質量が約 56 kg（レンズを除く）と重く、4 人未満でプロジェクターの持ち上げや移動を行うと、落下によるけがや故障の原因となることがあります。

⚠警告　使用するときの警告

■引火･爆発の恐れのある場所では使用しない

禁止

プロパンガス、ガソリンなど引火性ガスや粉塵が発生する場所で使用すると、爆発や火災の原因となります。

■プロジェクター内部に物や可燃性のガスを入れない

禁止

金属や燃えやすいものなどを差し込んだり、落としたりしないでください。金属類や燃えやすいものなどが入ると、火災･感電の原因となります。特に小さいお子様には注意してください。
また、フィルターなどを可燃性のエアダスターなどで掃除しないでください。火災の原因となります。

■プロジェクターに水をかけない

水場での使用禁止

水ぬれ禁止

公衆浴場、温泉、風呂場などでは使用しないでください。水が入ったり、ぬれたりしないようにしてください。火災・感電の原因となります。
水などの入った容器（花びん、植木鉢、コップ、化粧品、薬品など）は、こぼれたりしますので、プロジェクターの上に置かないでください。
また、雨天、降雪中、海岸、水辺で使用するときは特にご注意ください。

■投写レンズをのぞかない

禁止

ご使用中（ランプ点灯中）は投写レンズを絶対にのぞかないでください。強い光が目にあたると視力障害の原因となります。特に小さいお子様には注意してください。

■吸気口・排気口をふさがない

禁止

破裂注意

光源ランプを冷却するためにファンで空気を取り込み、排気しています。吸気口･排気口をふさいだり、紙、布、柔らかいクッションなどを置かないでください。内部に熱がこもり、火災や故障の原因となります。また、光源ランプが冷却されないと、ランプが破裂し、火災・故障・けがの原因となります。

■電源コードは付属品を使用する（AC 100 V 使用時）

一般的指示

付属品以外のコードを使用すると、火災･感電の原因となります。
AC 200 V にて使用する場合は、付属の電源コードを使用せず、販売店または電気工事店にご相談ください。

■電源プラグやコンセントにほこりや金属が付着したまま使用しない

禁止

一般的指示

ショートや発熱により、火災・感電の原因となります。半年に一度はプラグを抜いて乾いた布でふいてください。

■電源コードを傷つけない

禁止

電源コードの上に重いものをのせたり、電源コードを加工したり・無理に曲げたり･ねじったり･引っ張ったり、電源コードを熱器具に近づけたりしないでください。電源コードを傷つけると、火災・感電の原因となります。
電源コードが切れたり、芯線が出たりしたときは、販売店に電源コードの交換を依頼してください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

■付属の電源コードを他の機器に使用しない

一般的指示

本機に付属されている電源コードを他の機器に使用しないでください。
火災・感電の原因となります。

■プロジェクターのキャビネットやカバーははずさない

感電注意

プロジェクター内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。内部の点検、修理は販売店に依頼してください。

■プロジェクターを改造しない

分解禁止

火災・感電の原因となります。

■雷が鳴り出したら、電源プラグに触れない

接触禁止

感電の原因となります。

■途中でランプ使用時間をリセットしない

禁止

破裂注意

新しいランプに交換したときのみ、ランプ使用時間をリセットします。使用途中でリセットすると寿命を越えて使用することとなり、ランプの性能が著しく低下し、破裂して火災・けがの原因となります。
ランプの交換は、お買い上げの販売店、またはお近くのサービス窓口にご相談ください。

■プロジェクターのランプにはさわらない

禁止

高温注意

プロジェクターを使用中または使用した直後は、ランプが高温になっており、やけどの原因となります。
また、ランプに手の汚れがつくと、ランプの寿命が短くなったり、性能が著しく低下したり、ランプが破裂したりして、故障の原因となることがあります。

安全上のご注意（つづき）

⚠注意　使用するときの注意

■プロジェクターの上に物を置かない

禁止

重いものやプロジェクター本体からはみ出るような大きな物を置くと、バランスがくずれて倒れたり、落ちたりして、けがの原因となることがあります。

■高温部には触れない

接触禁止

高温注意

投写中は排気口や、その周辺部には触れないでください。高温になりますので、やけどの原因となることがあります。

■プロジェクターの上に乗らない、ぶら下がらない

禁止

倒れたり、こわれたりして、けがの原因となることがあります。特に小さいお子様には注意してください。

■電源プラグはコンセントの根元まで確実に差し込む

一般的指示

ショートや発熱により、火災や感電の原因となることがあります。

■根元まで差し込んでもゆるみがあるコンセントには接続しない

禁止

発熱して、火災の原因となることがあります。販売店や電気工事店にコンセントの交換を依頼してください。

■電源プラグはコードの部分を持って抜かない

禁止

電源コードを引っ張ると、コードに傷がつき、火災・感電の原因となることがあります。プラグの部分を持って抜いてください。

■ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない

ぬれ手禁止

ぬれた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となることがあります。

■プロジェクターをご使用になるときは、必ずレンズキャップをはずしてから使用する

一般的指示

熱によりキャップが変形したり本機が故障する場合があります。

■ほこりの多いところで使用しない

禁止

フィルターの目詰まりが発生し、火災や故障の原因になります。

■長期間プロジェクターを使用しないときは、電源プラグを抜く

電源プラグを抜く

安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。

■お手入れをするときは電源コード（電源プラグ）を抜く

電源プラグを抜く

安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください。感電の原因となることがあります。

■プロジェクター内部の掃除を販売店に依頼する

一般的注意

プロジェクターの内部にホコリがたまったまま使用すると、火災や故障の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行うと、より効果的です。

掃除が必要になる頻度は、使用時間や使用環境によって変わります。お買い上げの販売店、またはお近くのサービス窓口にご相談ください。

使用上のご注意

素子の焼き付きについて

■同じ静止画像を長時間映したり、異常に明るい画像は映さない

高輝度な画面や高コントラストな画面を持つ静止映像などを、長い時間映さないでください。素子に画像が焼き付くことがあります。

特にビデオゲームやコンピュータープログラム画面などの画像には注意してください。

通常のビデオ再生映像などの動画では問題ありません。

見る場所（部屋の明るさ）について

■部屋の明るさは

直射日光や照明がスクリーン画面に直接あたらないように、カーテンなどでさえぎってください。部屋の明るさは、暗くすることにより、より良い映像でご覧いただけます。

■連続して長時間、画面を見ない

連続して長い時間、画面を見ることは目を疲れさせますのでよくありません。ときどき目を休めてください。

■設置状況や環境によって画像が揺れるときは

使用しないでください。視力低下の原因となります。

使用環境について

■たばこの煙や油煙のある室内で使用しない

たばこの煙や油煙のある室内で使用しないでください。故障の原因となります。

■天井に吊り下げて使用するときは

本機周辺の温度を確認してください。

暖房を使用した場合、天井付近は予想以上に高温となり、故障の原因となります。

お手入れのしかた

■キャビネットの汚れは

柔らかい布で軽くふき取ってください。汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤にひたした布をよく絞ってふき取り、乾いた布でからぶきしてください。

■キャビネットが変質したり、傷ついたり、塗料がはげることがありますので、次のことに注意してください。

- 堅い布でふかない
- 強くふかない
- シンナーやベンジンでふかない
- 殺虫剤など揮発性のものをかけない
- ゴムやビニール製品などを長時間接触させたままにしない

■レンズの汚れは

市販のブロワーやレンズクリーニングペーパー（メガネやカメラなどの清掃用）で行なってください。

液状のクリーニング剤は使用しないでください。表面のコーティング膜がはがれる原因となることがあります。

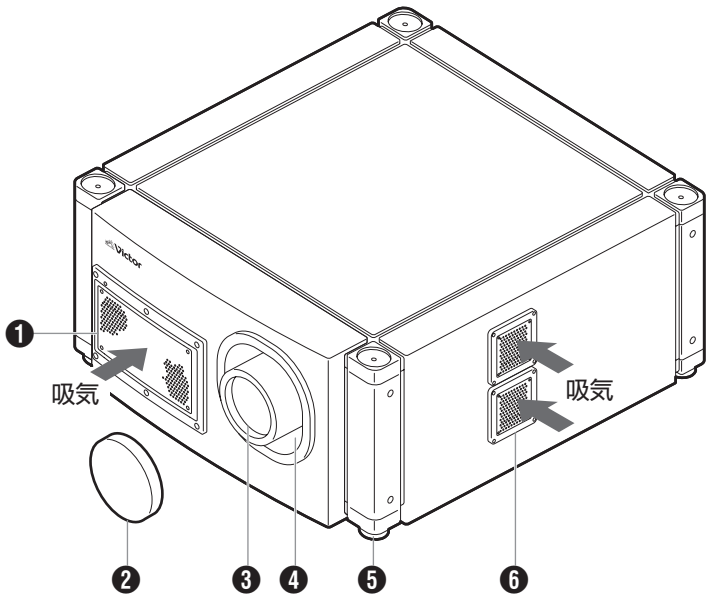
レンズ表面は傷つきやすいので強くこすったり、たたいたりしないでください。

部品の交換目安時間について

本製品には、製品の機能を維持するために交換が必要な部品（光学部品、冷却用ファン、フィルターなど）が含まれています。部品の交換目安時間は、ご使用になる頻度や環境により大きく変わります。交換（フィルターを除く）につきましては、お近くのサービス窓口にご相談ください。

各部の名称とはたらき

前面／右側面



❶ 吸気孔・フィルター

内部を冷却するための空気を取り込んでいます。内部には、吸気孔から入る空気中のゴミを取り除くフィルターが入っています。フィルターは定期的に清掃してください。(☞ 42 ページ)

ご注意：

- 紙、布、柔らかいクッションなどで、吸気孔をふさがないでください。内部に熱がこもり火災の原因や故障の原因になります。

❷ レンズキャップ（別売のレンズに付属）

本機を使用しないときは、レンズの汚れ防止のためにレンズキャップをつけます。

ご注意：

- レンズキャップをつけたまま投写しないでください。熱でレンズキャップが変形したり、本機が故障する場合があります。

❸ 投写レンズ（別売）

別売のズームレンズまたは短焦点レンズです。
(☞ 4 ページ)
投写するときは、レンズキャップをはずしてください。

❹ レンズ取り付け部

別売の投写レンズを取り付けます。

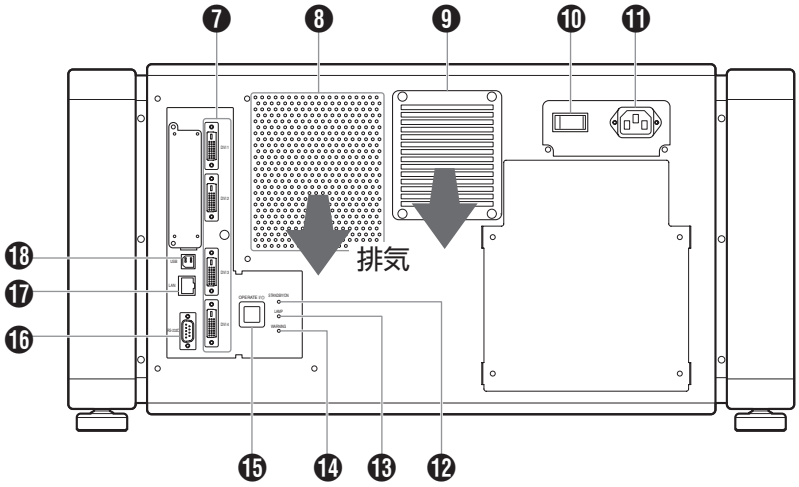
❺ 可動フット（4カ所）

水平になるように調整します。可動量はそれぞれ 20 mm です。(☞ 13 ページ)

❻ 吸気孔・フィルター

内部を冷却する為の空気を取り込んでいます。内部には、吸気孔から入る空気中のゴミを取り除くフィルターが入っています。フィルターは定期的に清掃してください。(☞ 42 ページ)

背面



❼ [DVI 1 ～ 4] 端子

映像信号の入力端子です。パソコンの映像出力端子と接続します。(☞ 19、21 ページ)

❽ 排気孔

本機内部を冷却した温風が出ます。

ご注意：

- 紙、布、柔らかいクッションなどで、排気孔をふさがないでください。内部に熱がこもり火災の原因や故障の原因になります。

❾ 排気孔（ランプ用）

ランプを冷却した温風が出ます。

❿ 主電源スイッチ

本機の主電源を入り／切りします。

⓫ 電源入力端子

付属の電源コードを接続します。

⓬ [STANDBY/ON]（スタンバイ／オン）インジケーター

点灯（赤色）：スタンバイモードのとき。
点灯（緑色）：電源が入っているとき。
点滅（赤色）：冷却中（クールダウンモード）のとき。(☞ 29 ページ)
点滅（緑色）：投写中の映像を一時的に消しているとき。(☞ 29 ページ)

メモ：

- 警告時のインジケーター表示については、「インジケーターの警告表示について」をご覧ください。(☞ 47 ページ)

⓭ [LAMP]（ランプ）インジケーター

ランプの使用時間が 1400 時間を超えたとき、黄色に点灯します。

メモ：

- 警告時のインジケーター表示については、「インジケーターの警告表示について」をご覧ください。(☞ 47 ページ)
- ランプ使用時間が 1500 時間を過ぎると、ランプ寿命を示すメッセージが表示されます。(☞ 46 ページ)

⓮ [WARNING]（ワーニング）インジケーター

本機に異常があったとき、赤色に点灯します。詳しくは、「インジケーターの警告表示について」をご覧ください。(☞ 47 ページ)

⓯ [OPERATE I/⏻]（オペレート）ボタン

スタンバイ状態時（主電源が入り）に 1 秒以上押すと、電源が入ります。また、電源が入っているときに 1 秒以上押すと、スタンバイ状態になります。

⓰ [RS-232C] 端子

RS-232C インターフェース規格の端子です。パソコンと RS-232C ケーブルで接続して、本機を操作します。

⓱ [LAN] 端子

ネットワーク上に接続されたパソコンから本機を操作します。

⓲ [USB] 端子

パソコンと接続して、本機を操作します。

設置について

本機を設置するときには、次のことをよくお読みになって設置してください。

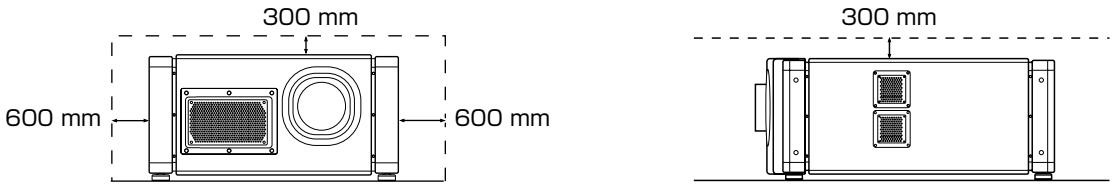
別売の投写レンズについて

別売の投写レンズ (☞ 4 ページ) を取り付けてください。レンズの取り付けについては、販売店にご依頼ください。

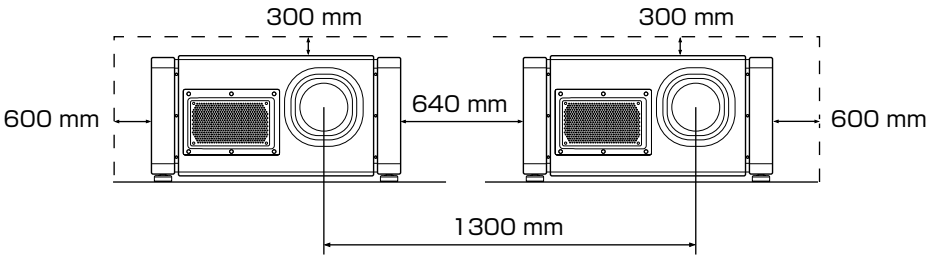
最低限必要な空間

本機を密封したり、吸気孔·排気孔をふさぐような覆いやカバーを使用しないでください。また、設置のときは本機の周囲に十分なスペースを確保してください。下記のような寸法で囲うときは、囲った内部が外気と同じ温度になるよう空調を行なってください。

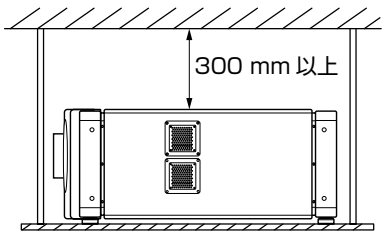
■ 1台で使用する場合



■ 2台並べて使用する場合



■ 吊り下げて使用する場合



メモ :

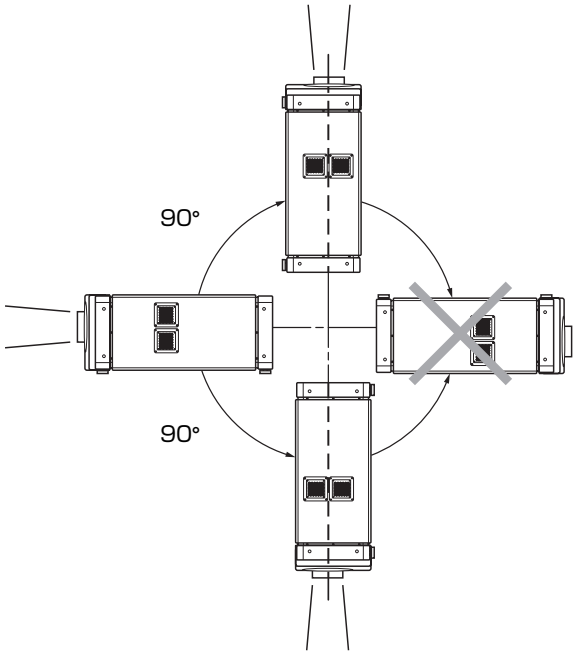
- 落下や転倒を防止するため、置台と本体をボルトで固定することをおすすめします。
- 天井に取り付けるときは、特別な棚を取り付けて、その上に設置してください。また、安全やメンテナンスのためメンテナンスが可能な高さまで容易に上げ下げできるなどの設備が必要となります。

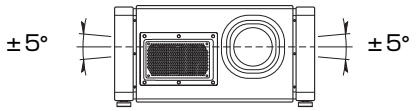
ご注意 :

- 設置工事は専門の知識や技術が必要です。設置工事は、必ず販売店または工事専門業者にご依頼ください。

本機の設置角度について

本機は、±90° の設置ができます。
水平角については、±5° の範囲内であれば正常な映像を表示します。



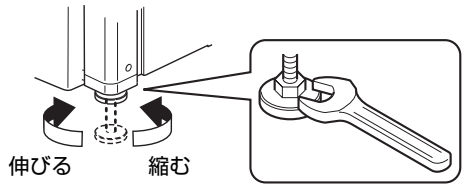


ご注意：

- 設置工事は専門の知識や技術が必要です。設置工事は、必ず販売店または工事専門業者にご依頼ください。
- 上下逆の設置はできません。

■ 本機での傾き調整

本機の水平角を調整します。
本機を持ち上げて可動フットのナットをスパナなどで矢印の方向に回すと、フットが伸び縮みします。可動量は 20 mm です。

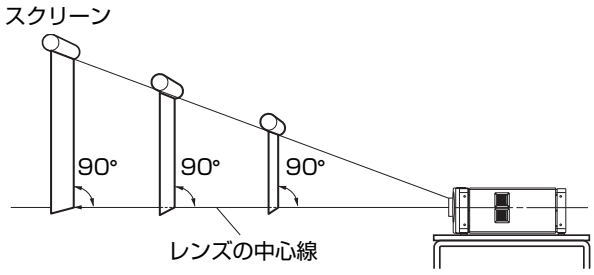


プロジェクターとスクリーンを設置する

本機とスクリーンは直角に設置することをおすすめします。
ズームレンズ（別売）を使用時は、本機のレンズシフト機能により投写画面位置を上下方向に 0% から±約 50%、左右方向に 0% から±約 25% の間でシフトできます。
短焦点レンズ（別売）のときは、上下方向に 0% から±約 15%、左右方向に 0% から±約 5% の間でシフトできます。
以下は、ズームレンズを使用したときの配置図例です。

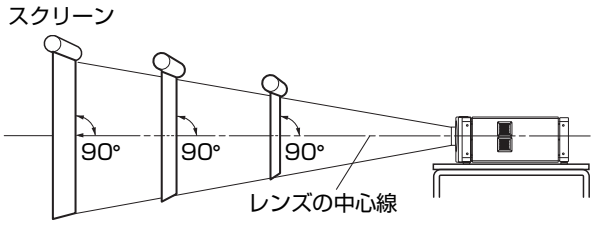
■ 上方向のシフト量（あおり量）が +50 % の場合

投写画面の下端がレンズの中心と同じ高さになるように設置します。



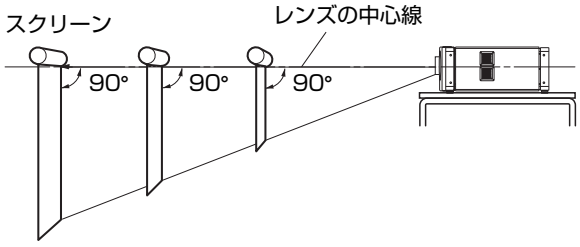
■ 上下方向のシフト量（あおり量）が 0 % の場合

投写画面の中心がレンズの中心と同じ高さになるように設置します。



■ 下方向のシフト量（あおり量）が −50 % の場合

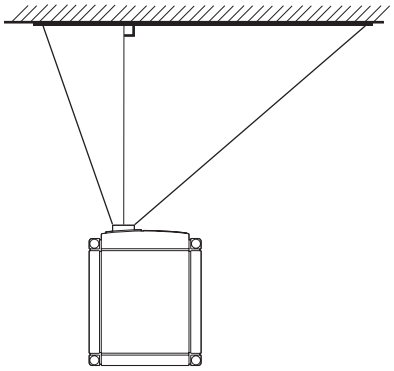
投写画面の上端がレンズの中心と同じ高さになるように設置します。



プロジェクターとスクリーンを設置する（つづき）

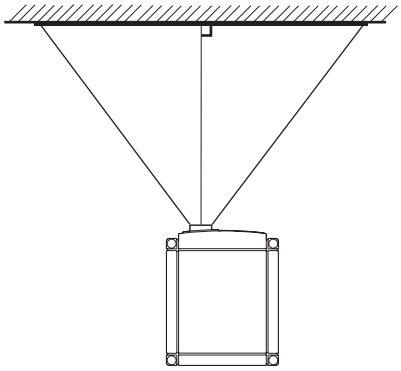
■ 右方向のシフト量（あおり量）が +25 % の場合

レンズの中心が、スクリーン左端から 1/4 の位置になるように設置します。



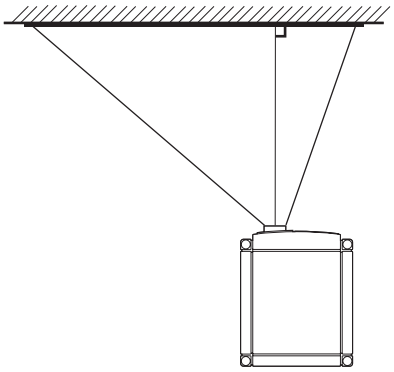
■ 左右方向のシフト量（あおり量）が 0 % の場合

レンズの中心が、スクリーンの中央になるように設置します。



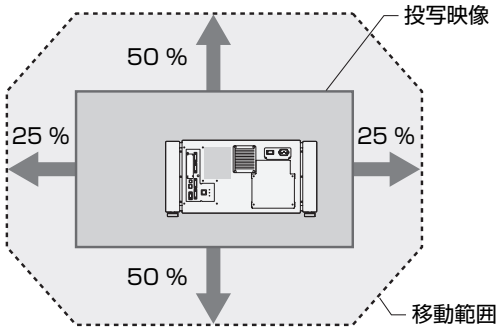
■ 左方向のシフト量（あおり量）が −25 % の場合

レンズの中心が、スクリーン右端から 1/4 の位置になるように設置します。

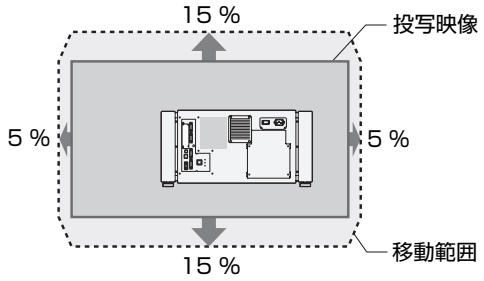


■ 投写映像の移動範囲

● GL-MS4015SZ ズームレンズ
GL-MS4016SZ ズームレンズ
GL-MS4021SZ ズームレンズ



● GL-MS4011S 短焦点レンズ



メモ：

- レンズシフト機能を使用する場合、上図の範囲（シフト量）を超えないようにしてください。図中の範囲を超えたシフトを行うと、画面に影が現れます。

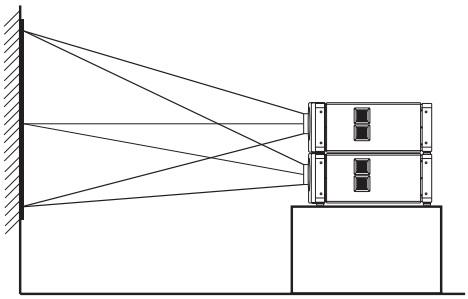
レンズ固定機構について

配送中における機器の故障を防ぐため、工場出荷時にレンズ機構を固定するスクリューを取り付けています。Lens メニューの「Shift」を操作してもレンズが上下左右に動かないときは、スクリューがはずされていないことが考えられます。このようなときは、お買い上げの販売店、またはお近くのサービス窓口にご相談ください。

■ 投写映像を重ねる場合（ズームレンズ使用時）

● 本機を重ねて（スタック）投写する

レンズシフト機能を使用することにより、３台まで重ねて使用することができます。
重ねることにより、高輝度を得ることができますので、比較的大きい会場や明るめの場所でも十分な輝度で画像を投写することができます。

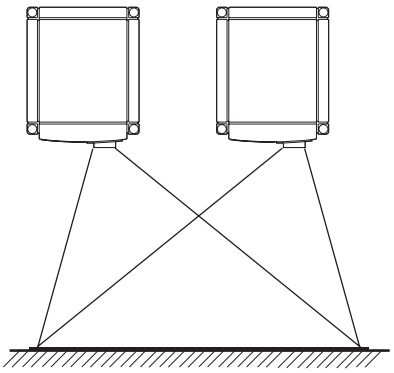


ご注意：

- 本機を重ねて使用する場合、設置場所の十分な強度や本機周囲の空冷効果などに注意が必要です。
  また、地震など非常時の安全確保と事故防止のため、転倒および落下防止などの処置を行なってください。
  詳しくは、お買い上げの販売店、またはお近くのサービス窓口にご相談ください。

● 本機を並べて投写する

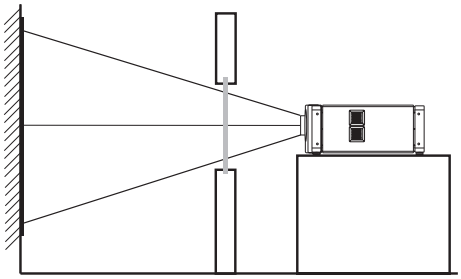
レンズシフト機能を使用することにより、２台まで並べて使用することができます。
２台並べることにより、高輝度を得ることができますので、比較的大きい会場や明るめの場所でも十分な輝度で画像を投写することができます。
２台を並べて投写するときは、両方のプロジェクターのシフト量 (あおり量) を調節して映像が重なるようにします。



ご注意：

- 本機を並べて使用する場合、設置場所の十分な強度や本機周囲の空冷効果などに注意が必要です。お買い上げの販売店、またはお近くのサービス窓口にご相談ください。(☞ 12 ページ)

■ 投写室などガラスを透過する場合



メモ：

- ガラスを透過すると、光量は減少します。投写室のガラスはなるべく１枚までにしてください。
- ガラスを使用しないことが可能なときは、使用しないでください。
- 傾斜したガラス面に対して投写するときは、乱反射などで映像に影響が出ないよう、必要に応じてガラスの角度および本機の設置角度を調節してください。

プロジェクターとスクリーンを設置する（つづき）

画面サイズと投写距離

お好みの画面サイズになるように、レンズからスクリーンまでの距離を決めます。

■ GL-MS4015SZ/GL-MS4016SZ/GL-MS4021SZ ズームレンズ

投写画面サイズ（対角線の長さ）	映像横幅	投写距離					
		GL-MS4015SZ		GL-MS4016SZ		GL-MS4021SZ	
		テレ端	ワイド端	テレ端	ワイド端	テレ端	ワイド端
50 型（約 1.27 m）	1.10 m	—	—	1.97 m	1.58 m	—	—
60 型（約 1.53 m）	1.31 m	—	—	2.37 m	1.92 m	—	—
70 型（約 1.79 m）	1.54 m	—	—	2.78 m	2.25 m	—	—
80 型（約 2.03 m）	1.75 m	3.19 m	2.58 m	3.19 m	2.58 m	6.38 m	3.72 m
90 型（約 2.29 m）	1.97 m	3.60 m	2.91 m	3.60 m	2.91 m	7.19 m	4.24 m
100 型（約 2.54 m）	2.19 m	4.01 m	3.25 m	4.01 m	3.25 m	8.01 m	4.71 m
110 型（約 2.79 m）	2.41 m	4.42 m	3.58 m	4.42 m	3.58 m	8.82 m	5.17 m
120 型（約 3.05 m）	2.63 m	4.83 m	3.91 m	4.83 m	3.91 m	9.63 m	5.64 m
130 型（約 3.30 m）	2.85 m	5.24 m	4.25 m	5.24 m	4.25 m	10.44 m	6.11 m
140 型（約 3.56 m）	3.07 m	5.65 m	4.58 m	5.65 m	4.58 m	11.25 m	6.57 m
150 型（約 3.81 m）	3.29 m	6.06 m	4.91 m	6.06 m	4.91 m	12.06 m	7.04 m
160 型（約 4.06 m）	3.51 m	6.46 m	5.25 m	6.46 m	5.25 m	12.87 m	7.50 m
170 型（約 4.32 m）	3.73 m	6.87 m	5.58 m	6.87 m	5.58 m	13.68 m	7.97 m
180 型（約 4.57 m）	3.94 m	7.28 m	5.91 m	—	5.91 m	14.49 m	8.44 m
190 型（約 4.83 m）	4.16 m	7.69 m	6.24 m	—	6.24 m	15.30 m	8.90 m
200 型（約 5.08 m）	4.38 m	8.10 m	6.58 m	—	6.58 m	16.12 m	9.44 m
210 型（約 5.33 m）	4.60 m	8.51 m	6.91 m	—	6.91 m	16.93 m	9.83 m
220 型（約 5.59 m）	4.82 m	8.92 m	7.24 m	—	—	17.74 m	10.30 m
230 型（約 5.84 m）	5.04 m	9.33 m	7.58 m	—	—	18.55 m	10.77 m
240 型（約 6.10 m）	5.26 m	9.74 m	7.91 m	—	—	19.36 m	11.23 m
250 型（約 6.35 m）	5.48 m	10.15 m	8.24 m	—	—	20.17 m	11.70 m
260 型（約 6.60 m）	5.70 m	10.55 m	8.58 m	—	—	20.98 m	12.16 m
270 型（約 6.86 m）	5.92 m	10.96 m	8.91 m	—	—	21.79 m	12.63 m
280 型（約 7.11 m）	6.14 m	11.37 m	9.24 m	—	—	22.60 m	13.10 m
290 型（約 7.37 m）	6.36 m	11.78 m	9.57 m	—	—	23.41 m	13.56 m
300 型（約 7.62 m）	6.57 m	12.19 m	9.91 m	—	—	24.23 m	14.03 m

メモ：

- 表中の距離はあくまでも目安であり、解像度 4096×2400 の映像を投写した場合です。設置するときの参考としてご利用ください。

■ GL-MS4011S 短焦点レンズ

投写画面サイズ（対角線の長さ）	映像横幅	投写距離
50 型（約 1.27 m）	1.10 m	1.16 m
60 型（約 1.52 m）	1.31 m	1.41 m
70 型（約 1.78 m）	1.53 m	1.66 m
80 型（約 2.03 m）	1.75 m	1.91 m
90 型（約 2.29 m）	1.97 m	2.16 m
100 型（約 2.54 m）	2.19 m	2.41 m
110 型（約 2.79 m）	2.41 m	2.66 m
120 型（約 3.05 m）	2.63 m	2.91m
130 型（約 3.30 m）	2.85 m	3.17 m
140 型（約 3.56 m）	3.07 m	3.42 m
150 型（約 3.81 m）	3.29 m	3.67 m
160 型（約 4.06 m）	3.51 m	3.92 m
170 型（約 4.32 m）	3.73 m	4.17 m
180 型（約 4.57 m）	3.94 m	4.42 m
190 型（約 4.83 m）	4.16 m	4.67 m
200 型（約 5.08 m）	4.38 m	4.92 m
210 型（約 5.33 m）	4.60 m	5.17 m
220 型（約 5.59 m）	4.82 m	5.43 m
230 型（約 5.84 m）	5.04 m	5.68 m
240 型（約 6.10 m）	5.26 m	5.93 m
250 型（約 6.35 m）	5.48 m	6.18 m

メモ：

- 表中の距離はあくまでも目安であり、解像度 4096×2400 の映像を投写した場合です。設置するときの参考としてご利用ください。

パソコンの映像信号を接続する

単画面モード表示の接続

単画面モードとは、1 台のパソコンからの信号（最大4信号）を1つの映像として表示するモードです。
単画面モードにするときは、Setting メニューの「Display Mode」を「Single」にしてください。(☞ 33 ページ)

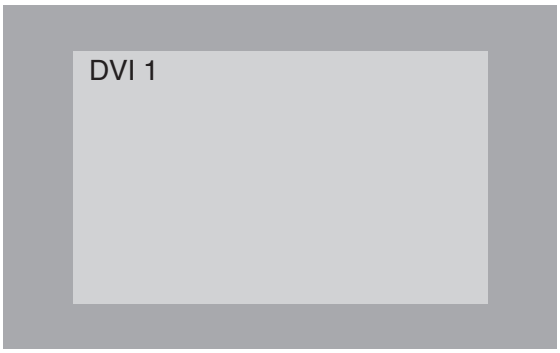
■ 入力可能な信号と投写映像について

パソコン			本機への接続先	出力状態		プロジェクターの表示映像
解像度	チャンネル	リンクステータス				
4096×2400	2ch	デュアル	DVI 1、DVI 3	2ストライプ	2048×2400	4096×2400
	4ch	シングル	DVI 1 ～ DVI 4	クロス	2048×1200	
				4ストライプ	1024×2400	
4096×2160	2ch	デュアル	DVI 1、DVI 3	2ストライプ	2048×2160	4096×2160
	4ch	シングル	DVI 1 ～ DVI 4	クロス	2040×1080	
				4ストライプ	1024×2160	
3840×2400	2ch	デュアル	DVI 1、DVI 3	2ストライプ	1920×2400	3840×2400
	4ch	シングル	DVI 1 ～ DVI 4	クロス	1920×1200	
				4ストライプ	960×2400	
3840×2160	2ch	デュアル	DVI 1、DVI 3	2ストライプ	1920×2160	3840×2160
	4ch	シングル	DVI 1 ～ DVI 4	クロス	1920×1080	
				4ストライプ	960×2160	
2048×1200	1ch	シングル	DVI 1	ノーマル	2048×1200	4096×2400
2048×1080	1ch	シングル	DVI 1	ノーマル	2048×1080	4096×2160
1920×1200	1ch	シングル	DVI 1	ノーマル	1920×1200	3840×2400
1920×1080	1ch	シングル	DVI 1	ノーマル	1920×1080	3840×2160
1600×1200	1ch	シングル	DVI 1	ノーマル	1600×1200	3200×2400
1280×1024	1ch	シングル	DVI 1	ノーマル	1280×1024	2560×2048
1024×768	1ch	シングル	DVI 1	ノーマル	1024×768	2048×1536
800×600	1ch	シングル	DVI 1	ノーマル	800×600	1600×1200
640×480	1ch	シングル	DVI 1	ノーマル	640×480	1280×960

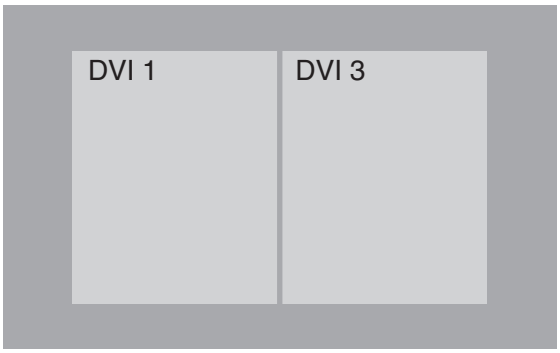
メモ：

- パソコン側の同期信号周波数に関係なく、本機で 60 Hz にフレームレート変換します。
- パソコンの解像度が 2048×1200 以下の場合、水平および垂直の画素数を 2 倍にして表示します。

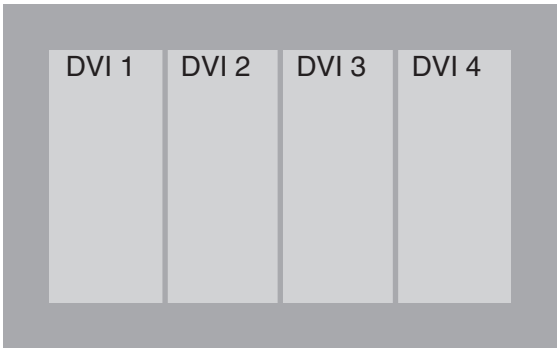
ノーマル



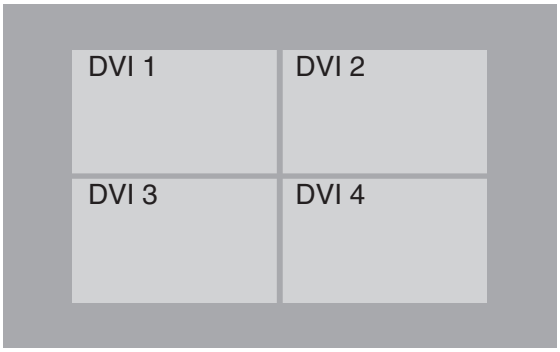
2 ストライプ



4 ストライプ

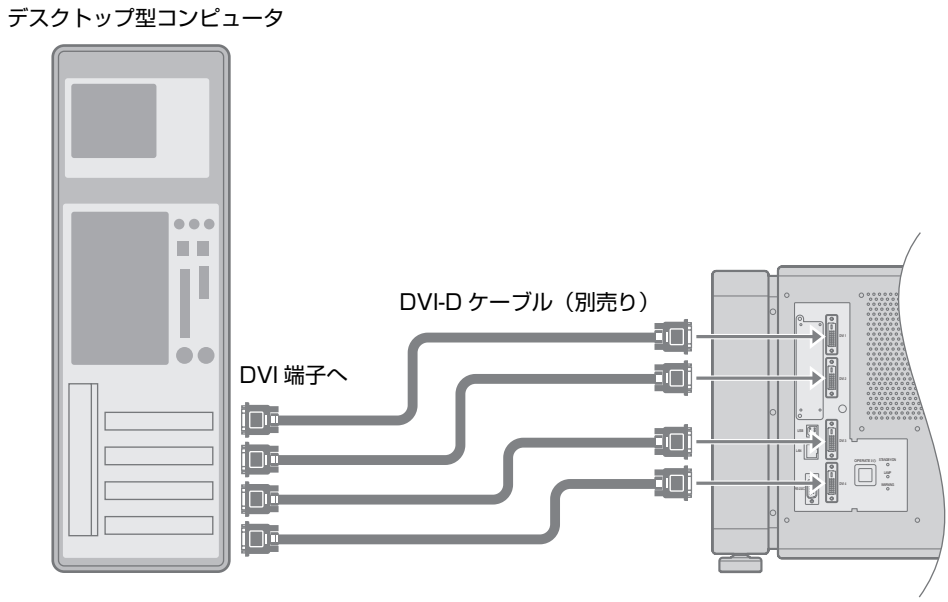


クロス



■ 単画面モード時の接続

パソコンからの信号が 4 チャンネルの場合の接続例です。
パソコンからの信号が 2 チャンネルの場合は、本機の [DVI 1]、[DVI 3] 端子に接続してください。



メモ：

- お使いになる DVI-D ケーブルによっては、信号が減衰し映像が不安定になることがあります。
- DDWG 規格に準拠した DVI-D ケーブルの使用をおすすめします。

パソコンの映像信号を接続する（つづき）

2 画面モード／ 4 画面モード表示の接続

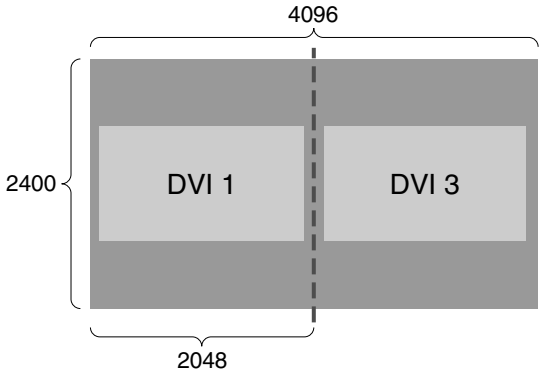
2 画面モード／ 4 画面モードとは、2 台または 4 台のパソコンからの信号を同時に表示するモードです。
2 画面モードにするときは Setting メニューの「Display Mode」を「Double」に、4 画面モードにするときは「Display mode」を「Cross」にしてください。(☞ 33 ページ)

■ 入力可能な信号と投写映像について

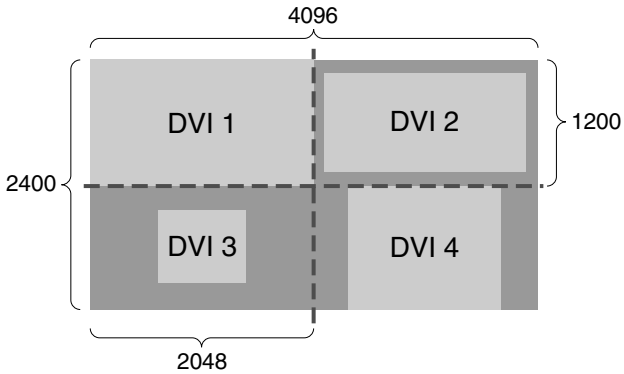
パソコン 1、パソコン 2			出力状態	
解像度	チャンネル	リンク ステータス		
2048×1200	1 チャンネル	シングル	ノーマル	2048×1200
2048×1080	1 チャンネル	シングル	ノーマル	2048×1080
1920×1200	1 チャンネル	シングル	ノーマル	1920×1200
1920×1080	1 チャンネル	シングル	ノーマル	1920×1080
1600×1200	1 チャンネル	シングル	ノーマル	1600×1200
1280×1024	1 チャンネル	シングル	ノーマル	1280×1024
1024×768	1 チャンネル	シングル	ノーマル	1024×768
800×600	1 チャンネル	シングル	ノーマル	800×600
640×480	1 チャンネル	シングル	ノーマル	640×480

メモ：
- パソコン側の同期信号周波数に関係なく、本機で 60 Hz にフレームレート変換します。
- 分割された画面の中央に、それぞれの信号を表示します。
- 2 画面モード時、入力が無い画面は青画面（設定により黒画面）になります。

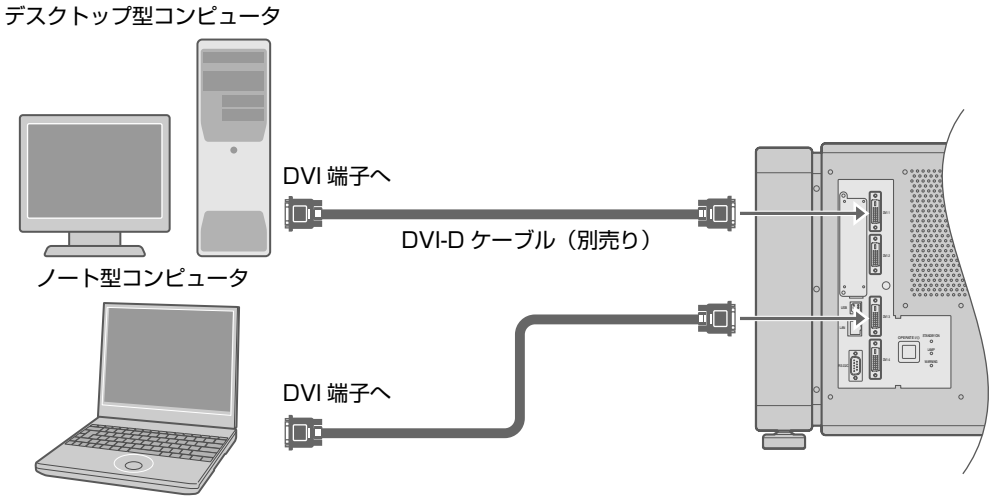
2画面モード
（例）DVI 1 : 1920×1080、
DVI 3 : 1920×1080



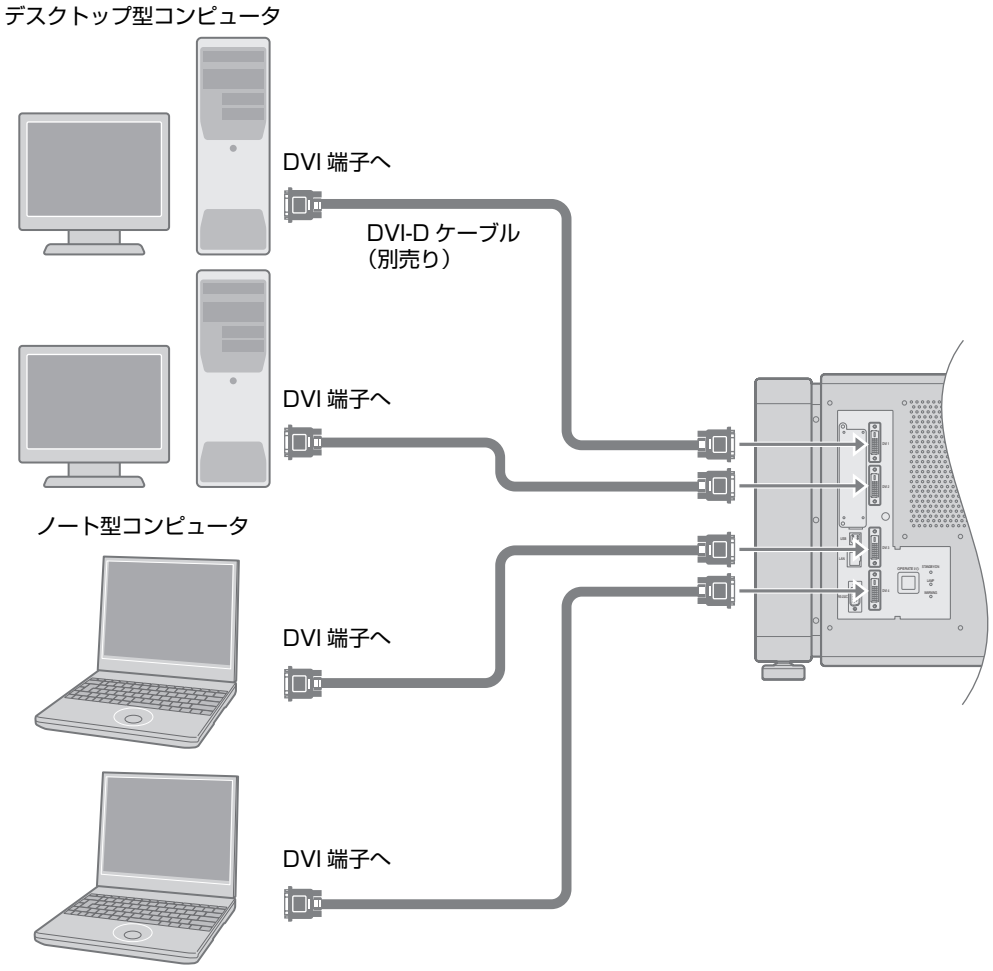
4画面モード
（例）DVI 1 : 2048×1200、DVI 2 : 1920×1080、
DVI 3 : 1024×768、DVI 4 : 1600×1200



■2 画面モード時の接続例



■4 画面モード時の接続例



メモ：

- お使いになる DVI-D ケーブルによっては、信号が減衰し映像が不安定になることがあります。
- DDWG 規格に準拠した DVI-D ケーブルの使用をおすすめします。

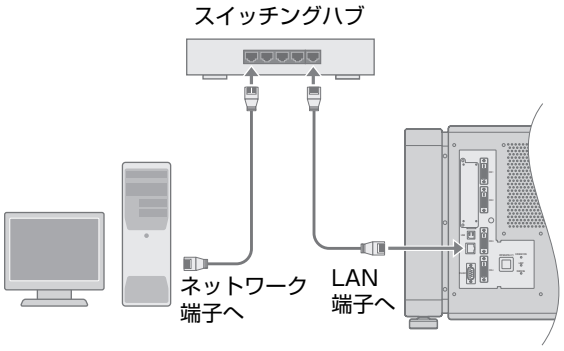
LAN ケーブルで接続する

本機、本機を制御するパソコン、スイッチングハブなどを LAN ケーブルで接続し、ネットワークを構成します。

接続例

■ 固定 IP アドレスを割り当てる場合

本機、制御用パソコン、スイッチングハブのみでネットワークを構成することで、制御用パソコンから IP アドレスを取得できます。詳しくは、ネットワーク専門書などをご覧ください。



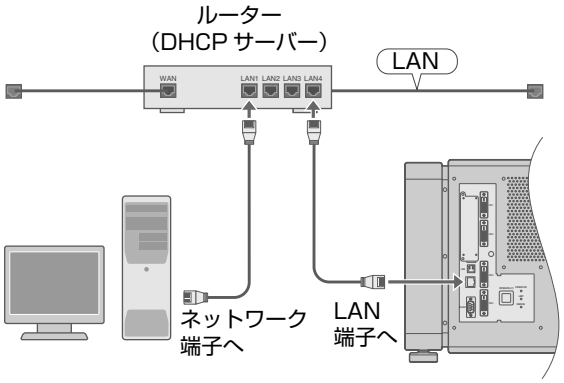
メモ：

- LAN ケーブルは、カテゴリー 5 規格（または同等以上）のストレート 100Base-TX ケーブルを使用してください。

ご注意：

- 本機、制御用パソコン、スイッチングハブのみでネットワークを構成してください。他のネットワーク機器や他のネットワークと接続されたハブに LAN ケーブルを接続し IP アドレスの設定を行うと、トラブルの原因となります。

■ DHCPサーバーからIPアドレスを割り当てる場合



メモ：

- LAN ケーブルは、カテゴリー 5 規格（または同等以上）の 100Base-TX ケーブルを使用してください。

本機を制御するパソコンの仕様について

OS	Windows XP Professional SP2 / Windows XP Home Edition SP2 / Windows 7 Ultimate / Windows 7 Professional / Windows 7 Home Premium
CPU	Pentium3 1GHz 以上
メモリ	256 MB 以上

メモ：

- Internet ExplorerはVer.6.0以上をご使用ください。
- Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

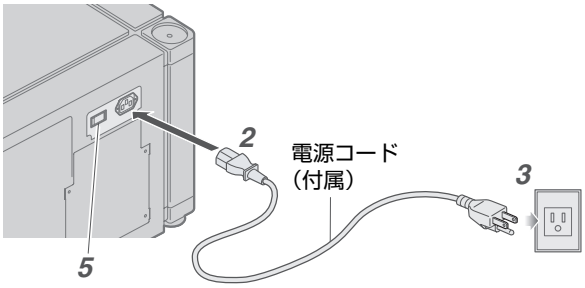
ご注意：

- 上記パソコンの仕様は、アプリケーションソフトを快適にお使いいただくための目安であり、動作の保証をするものではありません。
  動作環境条件を満たしているパソコンをお使いの場合でも、お客様の使用状況によっては快適にお使いいただけない場合があります。

本機の主電源を入れる

1 本機、パソコン、スイッチングハブなどが正しく接続されていることを確認する

2 本機の電源入力端子に電源コードを接続する



ご注意：

- レンズ（別売）が取り付けられていないときは、絶対に電源コードを接続しないでください。

3 電源プラグを壁のコンセントに差し込む

4 レンズキャップをはずす

5 本機の主電源スイッチを入り [I] にする

- [STANDBY/ON]、[LAMP]、[WARNING] インジケーターが約 45 秒間点灯します。その後、[STANDBY/ON] インジケーターのみ、赤色に点灯します。

メモ：

- 工場出荷時の DLA-SH4KNL の IP アドレスは、すべて「192.168.0.2」になっています。同一ネットワーク上に複数台の DLA-SH4KNL を使用するときは、同時に複数台のプロジェクターの主電源を入れないでください。IP アドレスの重複が起こり、正しくアクセスできなくなります。
- 複数台の DLA-SH4KNL を使用するときは、1 台目の設定を終えたあと、2 台目のプロジェクターの主電源を入れ、設定を行なってください。以降のプロジェクターも同様の手順で設定を行います。
- IP アドレスの重複が発生したときは、同一ネットワーク上に DLA-SH4KNL が 1 台のみ接続されているようにします（2 台目以降の DLA-SH4KNL の主電源を切る）。その後、しばらく（10 分以上）時間をおいてからアクセスしてください。アクセスできないときは、同一ネットワーク上のすべてのネットワーク機器の電源を再度入れ直してください。

IP アドレスを設定する

本機の IP アドレスを設定します。設定のしかたは 2 通りあります。

■ 固定 IP アドレスを割り当てる

■ DHCP サーバーから IP アドレスを割り当てる

固定 IP アドレスを割り当てる

工場出荷時の本機の「IP Address Setting」は「Static IP」（DHCP クライアント機能がオフ）になっています。
本機の主電源を入れると、下記 IP アドレスで起動します。

IP Address : 192.168.0.2
Subnet Mask : 255.255.255.0
Default Gateway : 192.168.0.254

■ パソコンの IP アドレスを設定する

パソコンの IP アドレスを設定し、本機とアクセスできるようにします。

1「スタート」をクリックし、「コントロールパネル」を選ぶ

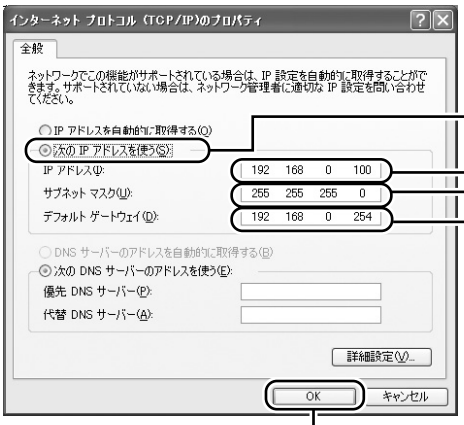
2「ネットワーク接続」をダブルクリックする

3「ローカルエリア接続」上で右クリックし、「プロパティ」を選ぶ

- 「Microsoftネットワーク用クライアント」と「インターネットプロトコル (TCP/IP)」にチェックマークが付いていることを確認します。

4「インターネットプロトコル (TCP/IP)」を選び、「プロパティ」をクリックする

5 IP アドレスを設定する



①「次の IP アドレスを使う」を選ぶ

②「IP アドレス」を設定する
（工場出荷時の DLA-SH4KNL に対応するには、例えば 192.168.0.100 にします）

メモ：

- 変更する前に必ず元の IP アドレスのメモをとってください。
- ネットワーク環境内で同じIPアドレスを使わないように設定してください。

③「サブネットマスク」を設定する
適切な値に設定してください。不明な場合は、ネットワークの管理者に確認してください。
（初期設定に対応するには、255.255.255.0）

④「デフォルトゲートウェイ」がある場合、その IP アドレス（例えば 192.168.0.254）を設定する

⑤「OK」をクリックする

6「ローカルエリア接続のプロパティ」画面の「OK」をクリックする

■ 本機の IP アドレスを設定（変更）する

1 パソコンで Internet Explorer を起動する

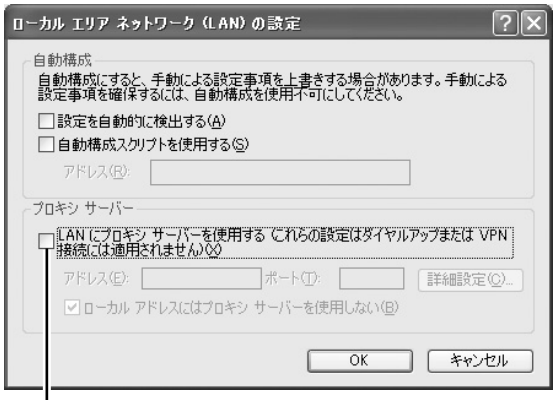
2 Internet Explorer の「LAN の設定」にて、プロキシが設定されていないことを確認する

①「ツール」をクリックし、「インターネットオプション」を選ぶ

②「接続」をクリックし、「LAN の設定」をクリックする

③「LAN にプロキシサーバーを使用する」にチェックマークが付いていないことを確認する

- チェックマークが付いている場合は、チェックマークをはずします。



チェックマークをはずす

3 Internet Explorer の「アクティブスクリプト」が有効になっていることを確認する

①「ツール」をクリックし、「インターネットオプション」を選ぶ

②「セキュリティ」→「信頼済みサイト」→「サイト」の順にクリックする

③「このゾーンのサイトにはすべてサーバーの確認 (https:) を必要とする」のチェックマークをはずす

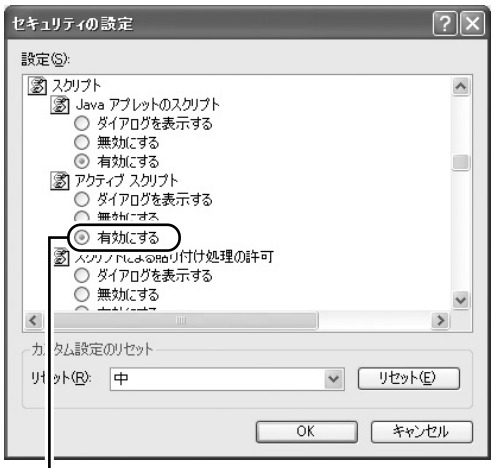
④「次の Web サイトをゾーンに追加する」の欄に「http://192.168.0.2」を入力し、「追加」をクリックする

⑤「OK」をクリックする

⑥「信頼済みサイト」の「レベルのカスタマイズ」をクリックする

⑦「スクリプト」の「アクティブスクリプト」にチェックマークが付いていることを確認する

- チェックマークが付いていない場合は、チェックマークを付けます。



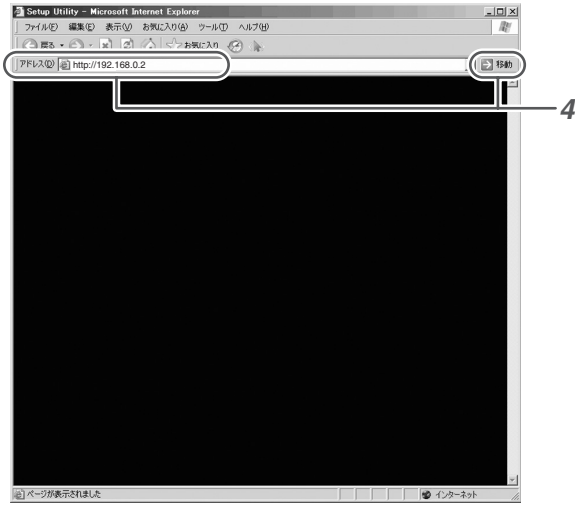
「有効にする」を選択

IP アドレスを設定する（つづき）

固定 IP アドレスを割り当てる（つづき）

4 Internet Explorer のアドレスに「http://192.168.0.2」を入力し、「 移動 」をクリックする

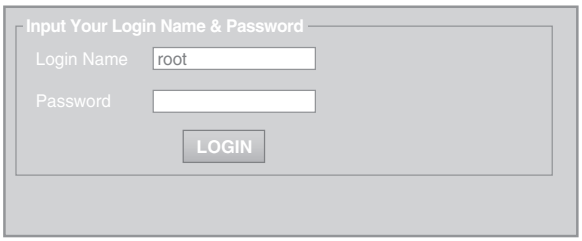
- 本機のログイン画面が表示されます。



メモ：

- Internet Explorerの「LANの設定」にて「LANにプロキシサーバーを使用する 」が設定されていると、直接アドレス指定ができないことがあります。そのときは、Internet Explorer のプロキシ設定の変更を行なってください。
- 「 セキュリティ警告 」画面が表示されたら、「OK」をクリックし、先に進んでください。

5 Login Name に「root」と入力する



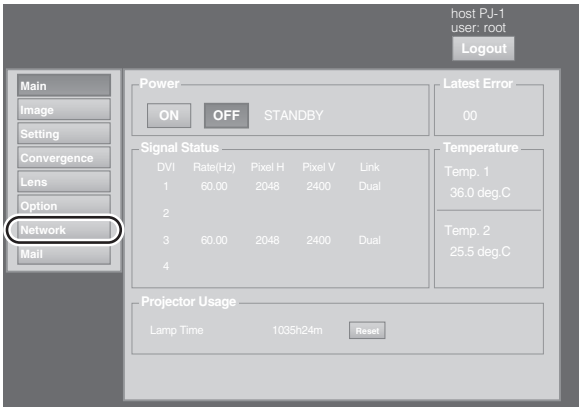
6「LOGIN」をクリックする

- 本機の Main メニューが表示されます。

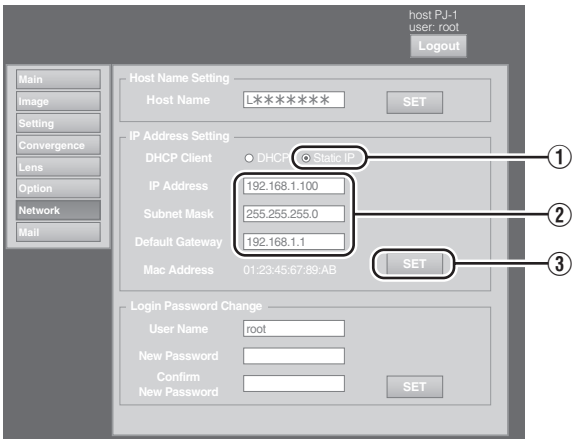
メモ：

- 「Network」メニューで、ユーザー名、パスワードを変更できます。設定可能な文字は、英数半角文字で 8 文字以内です。(☞ 37 ページ)
- パスワードを忘れた場合は、お近くのサービス窓口にご相談ください。

7 Main メニューの「Network」をクリックする



8 本機の IP アドレスを設定する



①「DHCP Client」を「Static IP」にする

②「IP Address」、「Subnet Mask」、「Default Gateway」の欄に設定したい値を入力する

③「SET」をクリックする

メモ：

- 本機の IP アドレスが変更されたため、パソコンからアクセスできなくなることがあります。引き続きパソコンから本機へアクセスする場合は、パソコンの IP アドレスを設定し直してください。

DHCP サーバーから IP アドレスを割り当てる

IP アドレスは、DHCP サーバーから自動的に割り当てられます。

1 接続後、本機の主電源を入れる

- 接続については、22 ページをご覧ください。
- 主電源の入れかたについては、23 ページをご覧ください。

2 本機の「DHCP Client」設定を「DHCP」にする

- 工場出荷時、本機の「DHCP Client」設定は「Static IP」（DHCP クライアント機能がオフ）になっています。DHCP サーバーから IP アドレスを割り当てる場合は、パソコンから本機へアクセスし、設定を変更してください。設定方法については、「本機の IP アドレスを設定（変更）する」をご覧ください。(☞ 25 ページ)

メモ：

- 本機に割り当てられる IP アドレスについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。
- 「DHCP Client」が「DHCP」に設定されている場合に、DHCP サーバーが存在しない LAN で起動したときは、工場出荷時の IP アドレスで起動します。

ご注意：

- DHCPサーバーから本機の「Mac Address」へ割り当てられる IP アドレスは、毎回同じになるように DHCP サーバー側で設定してください。設定を行わないと、接続できないことがあります。

本機とパソコンを USB ケーブルで接続して使用する

本機と制御用パソコンを USB ケーブルで接続して、使用することもできます。

- USB ケーブルで接続して使用する場合は、ドライバをインストールする必要があります。

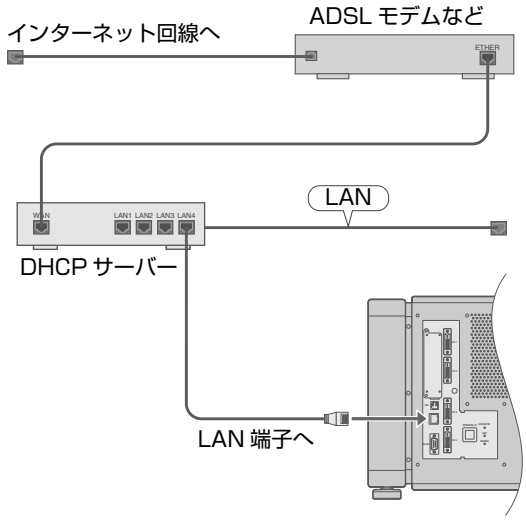
メモ：

- USB ドライバのインストールについては、お近くのサービス窓口にご相談ください。

メール送信機能を使用する

本機内部で異常が発生した場合、予め設定しておいた E-Mail アドレスにメール（エラーメッセージ）を送信します。

接続例（DHCP サーバーを利用する場合）



映像を投写する

本機の設定が終了していないときは、電源を入れたのち「設定メニュー」(☞ 30 ページ) をご覧になり、必要な設定を行なってください。
一度、基本的な設定を行えば、通常は以下の操作をするだけで、本機をお使いになれます。

準備 :

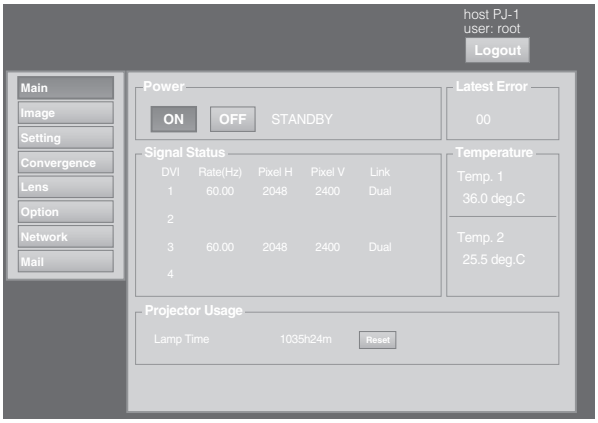
- レンズキャップをはずします。
- 本機とパソコンを接続します。(☞ 19、21 ページ)
- LAN ケーブルを接続します。(☞ 22 ページ)

1 本機をスタンバイ状態にし、Main メニューを表示させる

- 「本機の主電源を入れる」(☞ 23 ページ)、「固定 IP アドレスを割り当てる」の手順 4 ～ 6(☞ 26 ページ) をご覧ください。
- [STANDBY/ON] インジケーターが赤色に点灯します。

2 Mainメニューの「Power」項目の「ON」をクリックし、映像を投写する

- 本機の電源が入り、1 分～数分間、初期化処理が行われます。初期化中はグレー画像を表示します。初期化が終了すると、パソコンからの映像が表示されます。
- [STANDBY/ON] インジケーターが緑色に点灯します。

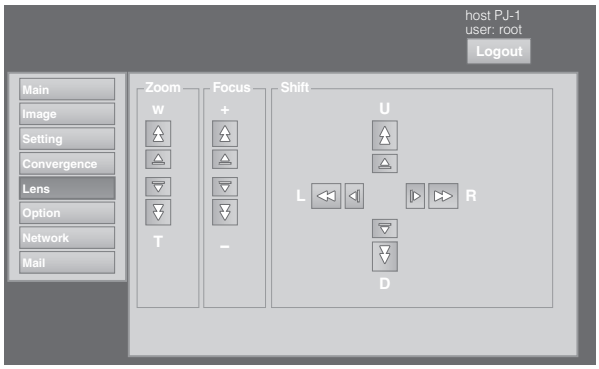


メモ :

- 本体の [OPERATE I/⏻] ボタンを 1 秒以上押しても、電源が入ります。
- 投写開始の直後は、数秒間映像が乱れることがありますが、故障ではありません。
- ランプ点灯後、スクリーン上の映像の明るさなどが安定するには 1 分以上時間がかかります。

3 ズーム（画面サイズ）を調整する（ズームレンズ使用時）

Lens メニューの「Zoom」で調整します。



- **画面サイズを大きくするには :**
  「Zoom」の「W」側を押す（ワイド側）
- **画面サイズを小さくするには :**
  「Zoom」の「T」側を押す（テレ側）

メモ :

- 内側のボタン（△/▽）は、1 クリックごとにサイズが変わります。(微調整)
  外側のボタン（△/▽）は、押している間サイズが変わります。(粗調整)

4 投写画面の位置を調整する

Lens メニューの「Shift」で調整します。

- **映像を上にシフトするには :**
  「Shift」の「U」側を押す
- **映像を下にシフトするには :**
  「Shift」の「D」側を押す
- **映像を右にシフトするには :**
  「Shift」の「R」側を押す
- **映像を左にシフトするには :**
  「Shift」の「L」側を押す

メモ :

- ズームレンズ使用時のレンズシフトの調整範囲は、上下方向が 0% から± 50%、左右方向が 0% から ± 25%（1 画面表示時）です。
  短焦点レンズ使用時は、上下方向が 0% から± 15%、左右方向が 0% から± 5%（1 画面表示時）です。(☞ 14 ページ)
- 内側のボタン（△/▽）は、1 クリックごとに映像がシフトします。(微調整)
  外側のボタン（△/▽）は、押している間映像がシフトします。(粗調整)
- レンズ機構が固定されていると、レンズシフト機能は働きません。(☞14 ページ「 レンズ固定機構について 」)

5 フォーカス（焦点）を調整する

Lens メニューの「Focus」で調整します。

● **焦点を手前によせるには：**
「Focus」の「+」側を押す（ニア側）

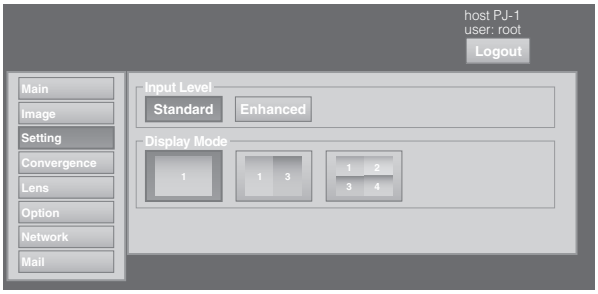
● **焦点を後方に送るには：**
「Focus」の「–」側を押す（ファー側）

メモ：

- 内側のボタン（△/▽）は、1 クリックごとにフォーカスが調整されます。（微調整）
外側のボタン（△/▽）は、押している間フォーカスが調整されます。（粗調整）

6 投写する画面モードを選ぶ

Setting メニューの「Display Mode」で設定します。(☞ 33 ページ)



メモ：

- 接続のしかたにより投写映像が異なります。(☞ 19、21 ページ)

7 Main メニューの「Power」項目の「OFF」をクリックし、投写を終了する

- 終了処理を行うため、1 分～数分間、グレー画像を表示します。処理が終了すると、クールダウンモードになり、[STANDBY/ON] インジケーターが赤色に点滅します。
- クールダウンモードが終了すると、自動的にスタンバイモードになり、[STANDBY/ON] インジケーターが赤色に点灯します。
- 本体の [OPERATE I/⏻] ボタンを 1 秒以上押しても電源が切れます。

クールダウンモードについて

クールダウンモードとは、投写（終了処理）終了後に約 180 秒間ランプを冷却する機能です。
この機能は、過熱したランプの熱で本機内部の変形や破損を防いだり、ランプの破裂やランプの寿命が短くなることを防ぎます。

- クールダウンモード中は、[STANDBY/ON]インジケーターが赤色に点滅します。
- クールダウンモード中は、主電源スイッチを切ったり、電源プラグを抜かないでください。また、吸気孔・排気孔をふさがないでください。ランプの寿命が短くなったり、故障の原因になります。

8 本機背面の 主電源スイッチを切り [○] にする

- 本体の [STANDBY/ON] インジケーターが消えます。

ご注意：

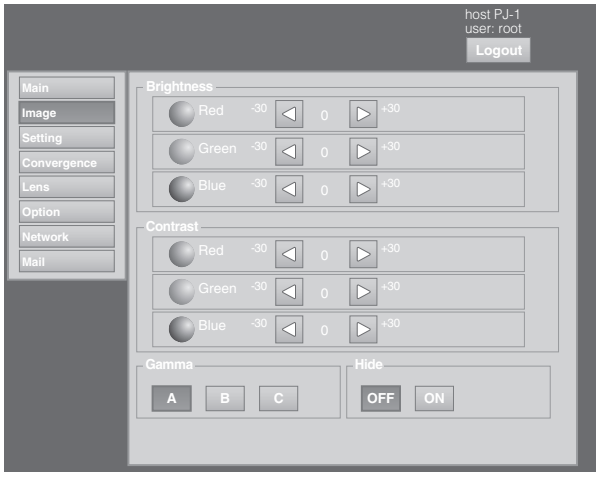
- クールダウンモード中は、主電源スイッチを切らないでください。ランプの寿命が短くなったり、故障の原因になります。
- 使用後は、レンズ汚れ防止のためにレンズキャップを取り付けてください。
- 長時間使用しないときは、電源プラグを抜いてください。

投写中の便利な機能

■ 投写中の映像を一時的に消す

Image メニューの「Hide」項目の「ON」をクリックすると、映像を消すことができます。

- 映像が消えているときに、「Hide」項目の「OFF」をクリックすると、映像が表示されます。



メモ：

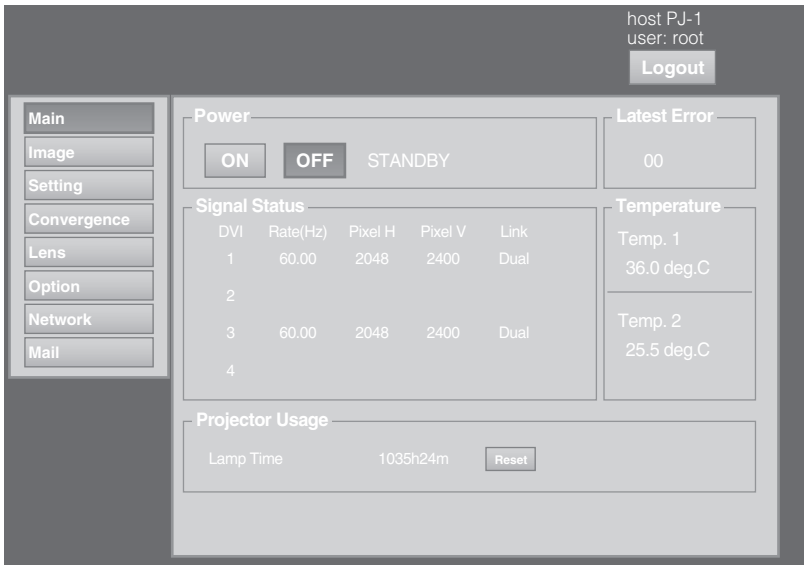
- 映像を消している間は、[STANDBY/ON] インジケーターが緑色に点滅します。

設定メニュー

設置および接続を完了後、必要に応じて調整や設定を行います。
調整および設定は、パソコンのブラウザーを使用してメニューを操作します。

Main メニュー

電源の ON/OFF や、本機に入力している信号の情報などが表示されます。



メモ：

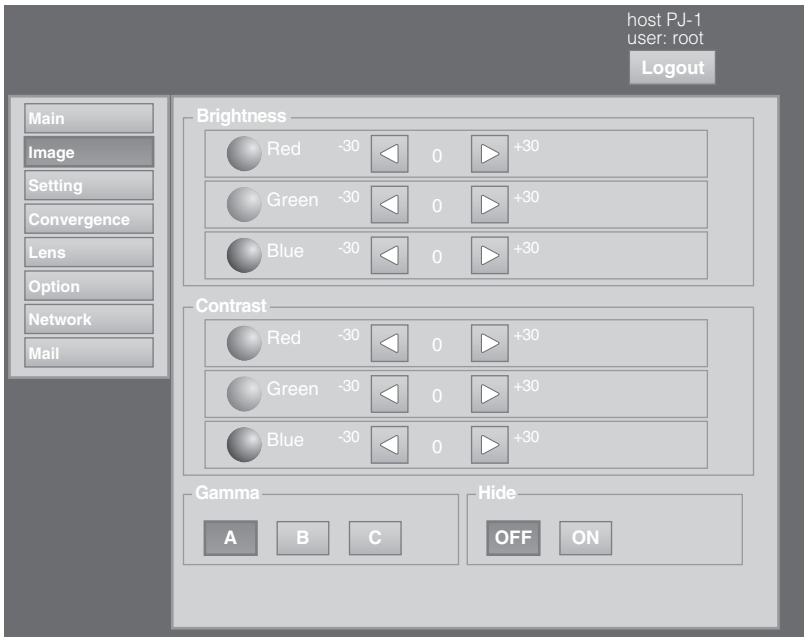
- 本機の電源がオフ（主電源はオン）の場合、Main、Image、Setting、Convergence、Lens、Option メニューはグレー表示となり、選択することはできません。

項目	設定値	内容
Power	ON OFF	電源の ON/OFF を操作します。 ON　　: 電源を入れます。 OFF　　: 電源を切ります。 **メモ :** ● OFF ボタンの右側に、以下のプロジェクターの動作モードを表示します。 STANDBY　: 待機中 (OFF) PROJECTION　: ランプ点灯中 (ON) FAN ENABLE　: FAN Enable (OFF → ON) LAMP ENABLE　: LAMP Enable (OFF → ON) DEVICE ENABLE　: 素子電源 Enable (OFF → ON) COOLING　: 冷却中 (OFF) EMERGENCY　: 異常発生 （冷却無し） EMERGENCY COOLING : 異常発生 （冷却有り） ● スタンバイ時に ON ボタンをクリックすると、STANDBY → DEVICE ENABLE → LAMP ENABLE → FAN ENABLE → PROJECTION の順に切り替わります。 ● 電源が入っているときに OFF ボタンをクリックすると、クーリング状態になります。クーリング時（180 秒間）は、電源を入れることはできません。
Latest Error	−	最新のエラー番号を表示します。エラー番号およびエラー内容については、「Latest Error について 」をご覧ください。(☞ 48 ページ)
Signal Status DVI Rate(Hz) Pixel H Pixel V Link	 − − − − −	入力信号の情報を表示します。 DVI　　: 入力端子番号を表示します。 Rate(Hz)　: 垂直周波数を表示します。 Pixel H　: 水平解像度を表示します。 Pixel V　: 垂直解像度を表示します。 Link　　: DVI 端子のリンクステータスを表示します。
Temperature Temp. 1 Temp. 2	 − −	本体内部の温度を表示します。 Temp. 1　: 外部温度 Temp. 2　: 内部温度
Projector Usage Reset	 −	ランプの使用時間を表示します。 **ご注意 :** ● ランプを交換したとき以外は、「Reset」をクリックしないでください。

設定メニュー（つづき）

Image メニュー

画質の調整をします。

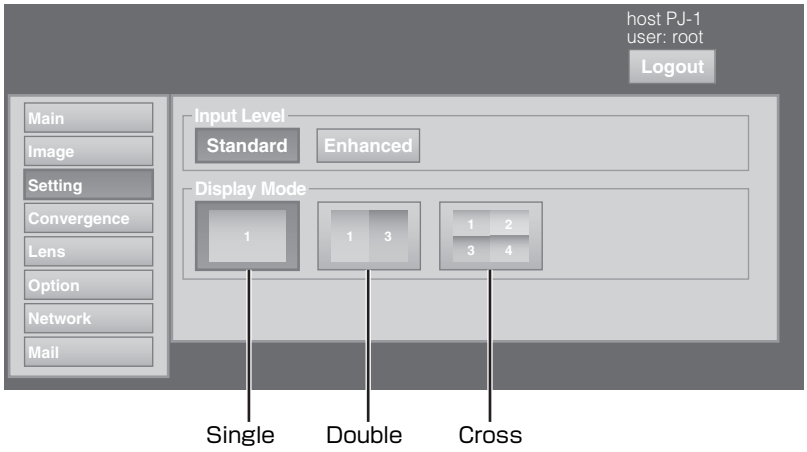


●は工場出荷時の値です。

項目	設定値	内容
Brightness		赤、緑、青の明るさをそれぞれ調整します。
Red	− 30 ～ +30 （初期値 : 0）	
Green	− 30 ～ +30 （初期値 : 0）	
Blue	− 30 ～ +30 （初期値 : 0）	
Contrast		赤、緑、青のコントラストをそれぞれ調整します。
Red	− 30 ～ +30 （初期値 : 0）	
Green	− 30 ～ +30 （初期値 : 0）	
Blue	− 30 ～ +30 （初期値 : 0）	
Gamma	● A B C	映像の階調特性を設定します。 A　: ガンマの値を「2.2」に設定します。 B　: ガンマの値を「1.8」に設定します。 C　: ガンマの値を「2.6」に設定します。
Hide	● OFF ON	映像を一時的に消すことができます。 OFF　: 映像を消しません。 ON　: 映像を消します。

Setting メニュー

端子の入力レベルや表示モードを設定します。



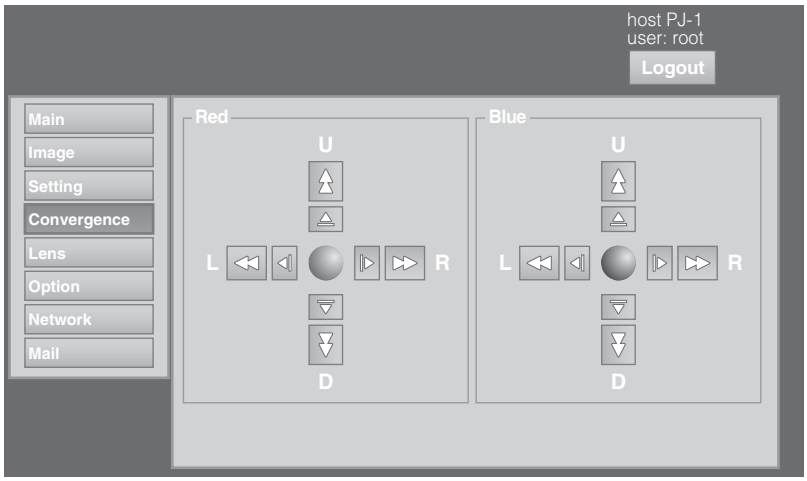
●は工場出荷時の値です。

項目	設定値	内容
Input Level	● Standard Enhanced	映像信号の入力レベルを設定します。 Standard　: 通常はこの設定にします。(信号レベル 0 ～ 255) Enhanced　: 信号レベルが 16 ～ 235 のときに設定します。
Display Mode	● Single Double Cross	投写画面の表示モードを設定します。 Single　: 入力信号を 1 画面で表示します。 Double　: 異なる 2 つの入力信号を 2 画面で表示します。 左画面に DVI 1 端子の映像を、右画面に DVI 3 端子の映像を表示します。 Cross　: 異なる 4 つの入力信号を 4 画面で表示します。 左上画面に DVI 1 端子の映像を、右上画面に DVI 2 端子の映像を、左下画面に DVI 3 端子の映像を、右下画面に DVI 4 端子の映像を表示します。 **メモ :** ● 詳しくは、「 パソコンの映像信号を接続する 」をご覧ください。 (☞ 18 ～ 21 ページ)

設定メニュー（つづき）

Convergence メニュー

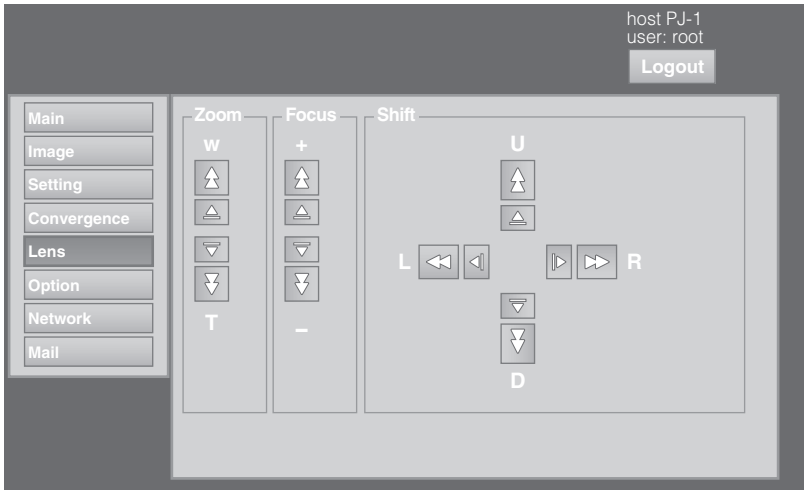
光学系の色ズレを補正します。



項目	設定値	内容
Red Blue	– –	映像の赤、青の水平 / 垂直位置を調整します。 **メモ：** ● 緑は固定です。 ● 外側のボタンは 1/4 ピクセル、内側のボタンは 1/10 ピクセル単位で調整できます。 ● 映像を左右反転、または上下反転したときは、水平方向、垂直方向が逆になります。 ● 調整するときは、輪郭のはっきりした静止映像（本機内蔵の Color Cross Hatch パターンなど (☞ 36 ページ)）で行なってください。 **ご注意：** ● 移動範囲を超えると、ボタンが赤くなります。

Lens メニュー

投写レンズを調整します。

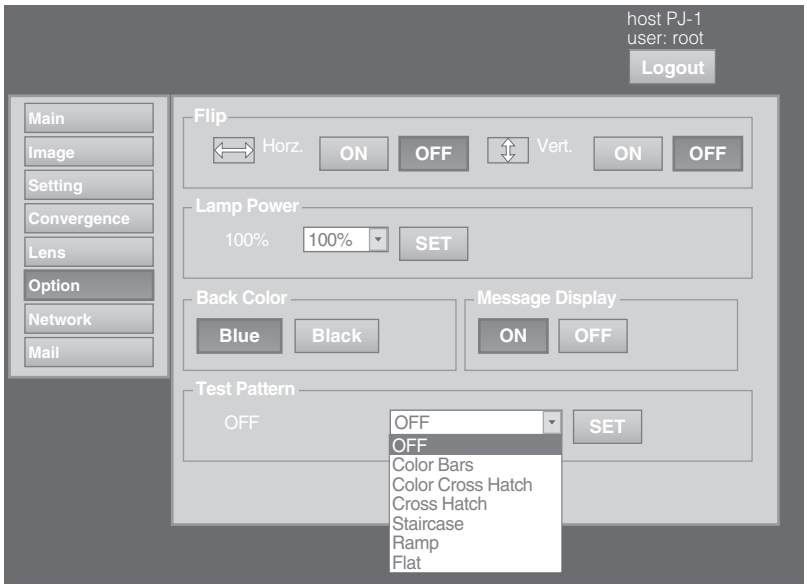


項目	設定値	内容
Zoom	–	ズーム（画面サイズ）を調整します。 **メモ：** ● 内側のボタンは 1 クリックごとに動作します。外側のボタンは押している間、動作します。
Focus	–	フォーカス（焦点）位置を調整します。 **メモ：** ● 内側のボタンは 1 クリックごとに動作します。外側のボタンは押している間、動作します。
Shift	–	投写画面の水平、垂直位置を調整します。 **メモ：** ● 内側のボタンは 1 クリックごとに動作します。外側のボタンは押している間、動作します。 **ご注意：** ● 移動範囲を超えると、ボタンが赤くなります。

設定メニュー（つづき）

Option メニュー

映像を反転したり、画面表示などの設定をします。

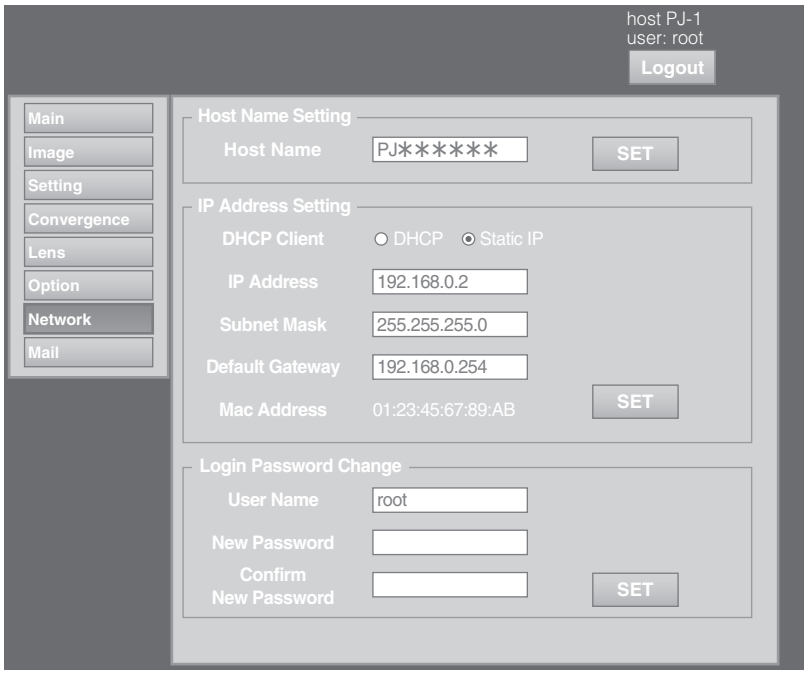


●は工場出荷時の値です。

項目	設定値	内容
Flip Horz. Vert.	 ON ● OFF ON ● OFF	スクリーンの裏側からの投写や鏡を使用しての投写時に、映像の左右や上下が反転したときに設定します。 ON　：映像を左右反転します。 OFF　：映像を左右反転しません。 ON　：映像を上下反転します。 OFF　：映像を上下反転しません。
Lamp Power	● 100% ｜ 80%	光源ランプの明るさを設定します。 **メモ：** ● 80% ～ 100% の範囲を、約 3% のステップで切り換えられます。
Back Color	● Blue Black	メッセージを表示するときや、入力信号がないなど映像を投写できないときに表示する背景色を設定します。 Blue　：画面を青色にします。 Black　：画面を黒色にします。
Message Display	● ON OFF	メッセージを表示するか、しないかを設定します。 ON　：表示します。 OFF　：表示しません。
Test Pattern	● OFF Color Bars Color Cross Hatch Cross Hatch Staircase Ramp Flat	テストパターンを投写します。 OFF　：表示しません。 Color Bars　：カラーバーを表示します。 Color Cross Hatch　：カラークロスハッチパターンを表示します。 Cross Hatch　：クロスハッチパターンを表示します。 Staircase　：ステアケースを表示します。 Ramp　：ランプパターンを表示します。 Flat　：フラットパターンを表示します。

Network メニュー

ネットワークの設定をします。



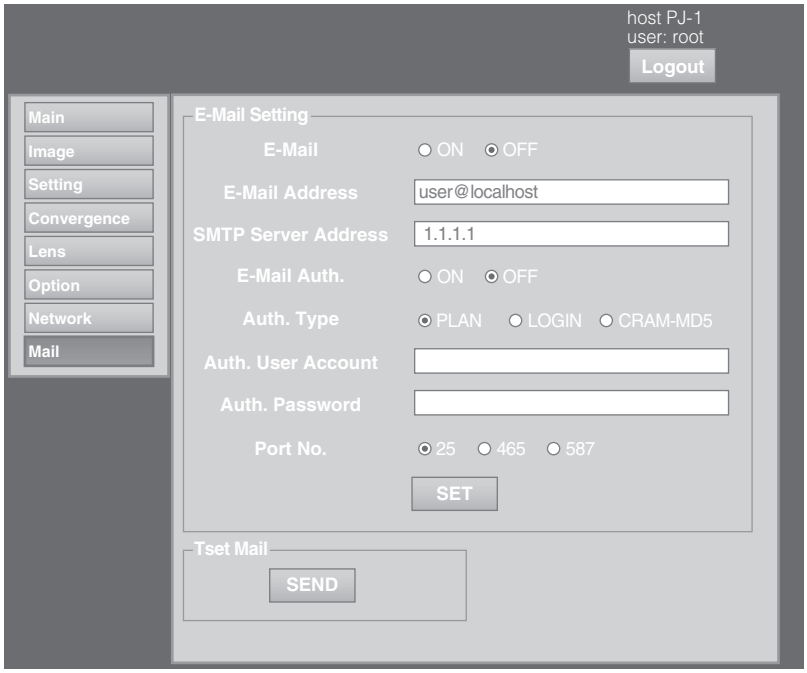
●は工場出荷時の値です。

項目	設定値	内容
Host Name Setting Host Name	－ （初期値：PJ******）	ホスト名の設定をします。 **メモ：** ● 任意の名称に変更できます。入力可能な文字は、英数半角文字と「－」で 8 文字までです。 ●「******」は、本機の MAC アドレスの下位 3 バイトを示します。
IP Address Setting DHCP Client IP Address Subnet Mask Default Gateway Mac Address	 DHCP ● Static IP （初期値：192.168.0.2） （初期値：255.255.255.0） （初期値：192.168.0.254） －	ネットワークの設定をします。 DHCP　：DHCP サーバーより自動で IP アドレスを取得するときに選びます。 Static IP　：IP アドレスを手動で設定するときに選びます。 ┈ IP Address　：IP アドレスを設定します。 ┈ Subnet Mask　：サブネットマスクを設定します。 ┈ Default Gateway：デフォルトゲートウェイを設定します。 Mac Address　：MAC アドレスを表示します。（設定不可）
Login Password Change User Name New Password Confirm New Password	 root － －	ログイン名とパスワードを変更します。 User Name　：ログイン名を変更します。 New Password　：ログインするパスワードを変更します。 Confirm New Password：新しいパスワードを再入力します。（確認用） **メモ：** ● 任意の名称に変更できます。入力可能な文字は、英数半角文字と「－」で 8 文字までです。 ● パスワードを忘れた場合は、お近くのサービス窓口にご相談ください。

設定メニュー（つづき）

Mail メニュー

メールの設定をします。
本機内部で異常が発生した場合、アドレス設定をされたパソコンにエラーメッセージを送信します。



■ 本機から送られるエラーメッセージ

（例）DD-RB 基板に異常が発生した場合

メールタイトル

4KPJ1 report mail

メール本文

Error Code	32 "Trouble with DD-RB circuit board."
System Time	25 h 40 m
Lamp Time	0 h 9 m
Inside temp	31 deg.C
Outside temp	25 deg.C

メモ：

- Error Code については、「Latest Error について 」をご覧ください。(☞ 48 ページ)

●は工場出荷時の値です。

項目	設定値	内容
E-Mail Setting		E-Mail 機能の設定をします。
E-Mail	ON ● OFF	ON　：メール機能を使用します。 OFF　：メール機能を使用しません。
E-Mail Address	－ （初期値 : user@localhost）	送信先 E-Mail アドレスを設定します。 **メモ :** ● 文字数は最大 64 文字です。 ● 入力可能な文字は、英数半角文字と「-」「.」「_」「@」です。
SMTP Server Address	－ （初期値 : 1.1.1.1）	送信メールサーバーのアドレスを設定します。 **メモ :** ● 文字数は最大 15 文字です。 ● 入力可能な文字は、数字と「.」です。
E-Mail Auth.	ON ● OFF	ON　：E-Mail 認証機能を有効にします。 OFF　：E-Mail 認証機能を無効にします。
Auth. Type	● PLAIN LOGIN CRAM-MD5	E-Mail 認証の種類を設定します。 PLAIN　　：E-Mail 認証を「PLAIN」にします。 LOGIN　　：E-Mail 認証を「LOGIN」にします。 CRAM-MD5 ：E-Mail 認証を「CRAM-MD5」にします。
Auth. User Account	－	E-Mail 認証時のアカウント名を設定します。 **メモ :** ● 文字数は最大 31 文字です。 ● 入力可能な文字は、英数半角文字と「-」です。
Auth. Password	－	E-Mail 認証時のパスワードを設定します。 **メモ :** ● 文字数は最大 31 文字です。 ● 入力可能な文字は、英数半角文字と「-」です。
Port No.	● 25 465 587	SMTP サーバーのポート番号を設定します。
Test Mail	－	「SEND」ボタンをクリックすると、E-Mail Setting で設定した内容のテストメールを送信します。

RS-232C インターフェース

パソコンと本機を RS-232C クロスケーブル（D-sub 9 ピン）で接続すると、パソコンから本機を制御することができます。ここでは制御に必要なコマンド構成と本機が返すデータフォーマットを説明しています。
詳しくは、お買い上げの販売店、またはお近くのサービス窓口にご相談ください。

通信仕様

本機の通信条件は次のとおりです。

転送速度	19200 bps
データ長	8 ビット
パリティ	なし
ストップビット	1 ビット
フロー制御	なし

コマンド構成

■ コマンドデータフォーマット（PC →本機）

本機に制御コマンドを送信するときは、次のデータフォーマットで送信してください。

ヘッダー | ID | SP | コマンド [SP | パラメータ | SP | パラメータ | SP | ・・・] CR

ヘッダー：データの先頭および種類を表します。
「!」(21h)：プロジェクターへの指定（コマンド）
「?」(3Fh)：プロジェクターへの問い合わせ（アスキングコマンド）
ID　：「1」：プロジェクターの識別番号（工場出荷時は「1」）
SP　：ID とコマンド、コマンドとパラメータ、パラメータとパラメータの区切りを表します。(20h)
CR　：データの終端を表します。(0Dh)
* アスキングの場合、[ ] は不要

■ 応答データフォーマット（本機→ PC）

本機が制御コマンドを実行した結果をパソコンへ返すデータフォーマットです。

ヘッダー | ID | SP | 正常終了ステータス [SP | パラメータ | SP | パラメータ | SP | ・・・] CR

ヘッダー　：応答データの先頭を表します。
「@」(40h)：プロジェクターからデータを取得
ID　：「1」：プロジェクターの識別番号（工場出荷時は「1」）
SP　：ID と正常終了ステータス、正常終了ステータスとパラメータ、パラメータとパラメータの区切りを表します。(20h)
正常終了ステータス　：「0」(30h)
CR　：データの終端を表します。(0Dh)
* プロジェクターへの指定（コマンド）の場合、[ ] はありません。

■ データフォーマットのパラメータ

コマンドデータと応答データに使用されるパラメータは、2 種類用意されています。
(1)ON/OFF　(2) 特殊パラメータ
それぞれのパラメータは次のとおりです。

(1)ON/OFF

POWER や HIDE などの状態（ON/OFF）を表します。

キャラクタ	hex	意味
0	30	OFF
1	31	ON

(2) 特殊パラメータ

Operation Mode のパラメータ

キャラクタ	hex	意味
0000	30 30 30 30	スタンバイステート
0001	30 30 30 31	パワーオンステート
0002	30 30 30 32	クーリングステート
0003	30 30 30 33	エマージェンシークーリングステート
0004	30 30 30 34	エマージェンシーステート

DHCP Client のパラメータ

キャラクタ	hex	意味
0	30	DHCP
1	31	Static IP

IP Address のパラメータ
IP アドレスをドット（「 . 」（2HE））区切りで表示します。
例：「192.168.0.10」など

■ 外部制御コマンド表

機能名	コマンド	設定		アスキング		データ種別	
		パワーオン	ELSE	パワーオン	ELSE	ON/OFF	特殊パラメータ
Power	U0F	○（オフ）	○（オン）	×	×	○	×
Hide	U00	○	×	○	×	○	×
Operation Mode	UA0	×	×	○	○	×	スタンバイ・・・
DHCP Client	UD2	○	○	○	○	×	DHCP・・・
IP Address	UD3	○	○	○	○	×	192.168.・・・
Network Restart	UDC	○	○	○	○	×	「0」固定

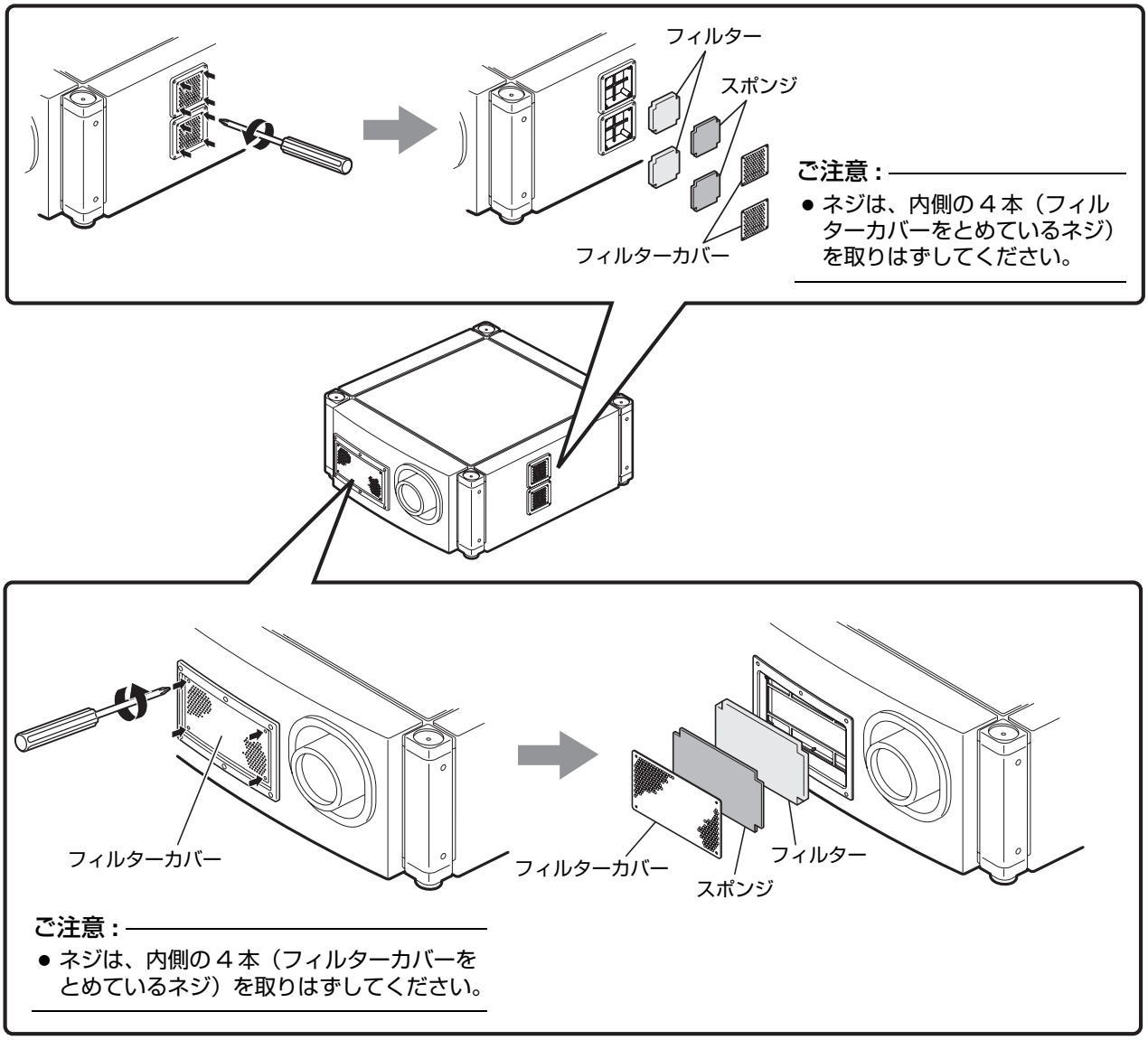
メモ：
●「DHCP Client」、「IP Address」を設定後は、「Network Restart」を実行してください。

お手入れ

フィルターを清掃、交換するときは、本体の電源を切り、電源プラグを抜いてください。

フィルターの清掃と交換方法

フィルターは定期的に掃除してください。汚れていると吸気効率が悪くなり、故障の原因になります。汚れがきれいにならないときや、損傷したときは新しいフィルターに交換してください。そのまま使用すると内部にゴミが入り、映像に影が現れることがあります。
フィルターの購入や内部にゴミが入った場合は、お買い上げの販売店、またはお近くのサービス窓口にご相談ください。



1 フィルターカバーをはずす

フィルターは、本体前面と側面にあります。

2 スポンジ、フィルターを取りはずす

フィルターの中央を指でつまみ、手前に引くとフィルターがはずれます。

3 スポンジ、フィルターを掃除する

掃除機でゴミやほこりを取り除きます。

ご注意：

- 可燃性のエアダスターなどで掃除しないでください。火災の原因となります。

4 スポンジ、フィルターを取り付ける

はずしたときと逆の手順で、フィルターとスポンジを本機に取り付けます。

最後に、フィルターカバーが確実に取り付けられていることを確認してください。

メモ：

- フィルターは正しく取り付けてください。正しく取り付けないと、故障の原因となることがあります。
- フィルターやフィルターパネルを破損すると、本機が作動しなくなることがあります。このときは新しいものに交換してください

日常のお手入れ

■ キャビネットの汚れは

柔らかい布で軽くふき取ってください。汚れがひどいときは、水でうすめた中性洗剤にひたした布をよく絞ってふき取り、乾いた布でからぶきしてください。
キャビネットが変質したり、傷付いたり、塗料がはげることがありますので、次のことに注意してください。

- 堅い布でふかない
- 強くふかない
- シンナーやベンジンでふかない
- 殺虫剤など揮発性のものをかけない
- ゴムやビニール製品などを長時間接触させたままにしない

■ 通気孔に付着した汚れは

掃除機を使って吸い取ってください。掃除機が使えないときは、布でふき取ってください。ほこりが付着したまま放置すると、内部の温度調節ができなくなり、故障の原因となることがあります。

■ レンズの汚れは

市販のブロワーやレンズクリーニングペーパー（メガネやカメラなどの清掃用）で行なってください。
液状のクリーニング剤は使用しないでください。表面のコーティング膜がはがれる原因になります。
レンズ表面は傷つきやすいのでこすったり、たたいたりしないでください。

光源ランプの交換について

光源ランプは消耗品です。映像が暗くなったり、ランプが切れたときは、新しいランプユニットと交換してください。

- ランプ交換時間が近づくと画面上にメッセージが表示され、インジケーターでお知らせします。(☞ 46、47 ページ)
- 本機に使用しているランプの使用可能時間は約 1500 時間です。
  これは平均的な使用可能時間であり、この時間を保証するものではありません。
- 使用条件によっては、1500 時間に満たないで使用できなくなることがあります。
- ランプの使用可能時間が少なくなると、ランプは急激に劣化します。
- 映像が暗く色合いがおかしい場合は、早めに新しいランプユニットと交換してください。
- ランプユニットの交換は、お買い上げの販売店、またはお近くのサービス窓口にご相談ください。

故障かな？と思ったら

修理を依頼される前に、次の点を確認してください。
次のような場合は故障ではありません。

■ 下記のような場合でも、画面に異常がなければ心配ありません。

- 本体の上面や前面の一部、および背面の一部が熱くなっている場合
- 本体から「ミシッ」という音がする場合
- 本体の内部から動作音が聞こえる場合
- 画面によっては色にじみが出る場合

■ 外部からの雑音やノイズにより正常に動作しなくなった場合、次の操作を行なってください。

① 電源を切った状態のときに電源プラグを 1 度抜いてから、再び差し込みます。
② 本体の電源を入れ直します。

■ ランプが切れるときに音がすることがありますが、危険はありません。

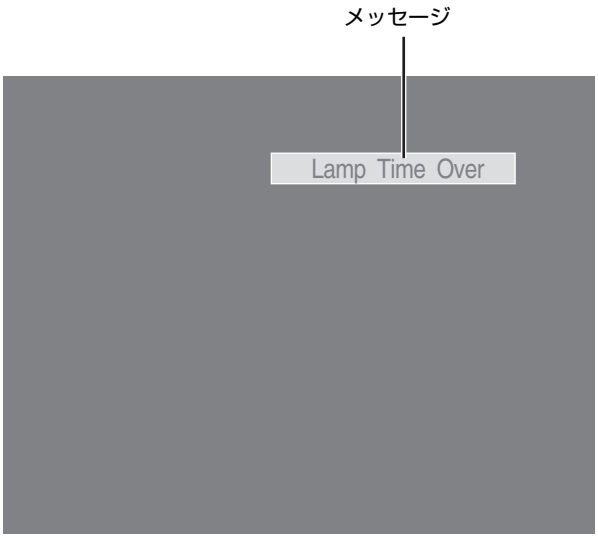
■ D-ILA 素子は高精度技術で製造されていますが、画素欠けや常時点灯する画素があります。

症状	原因	処置	参照ページ
電源が入らない	● 電源コードがはずれていませんか？	● 電源コード（プラグ）をしっかり差し込んでください。	☞ 23 ページ
	● 主電源スイッチを入れましたか？	● 本体の主電源スイッチを入れてください。	☞ 23 ページ
	● ランプが冷却中ではありませんか？	● クールダウンモードが終了してから、もう一度電源を入れてください。	☞ 29 ページ
	● ランプ保護機能が働いていませんか？（停電などで電源が切れたときなどに発生します）	● ランプの温度が下がるまで待ちます。（主電源スイッチを入れ、ファンを動作させて冷却します）180 秒程度たってから電源を入れてください。	—
映像が暗い	● ランプの寿命が近づいていませんか？	● Main メニューの「Lamp Time」を確認してください。ランプの寿命が近いときは、お買い上げの販売店、またはお近くのサービス窓口にご相談ください。	☞ 30 ページ
電源を入れて投写するが、数分後に切れてしまう	● 吸気孔や排気孔をふさいでいませんか？	● 主電源スイッチを切り、ふさいでいる物を取り除いてください。その後、電源を入れ直してください。	☞ 10～ 12、29 ページ
	● 部屋の温度が高くなっていませんか？	● 部屋の温度や本機周辺の温度を、適切な温度にしてください。	☞ 51 ページ
	● フィルターが汚れていませんか？	● フィルターを掃除してください。	☞ 42 ページ
映像が出ない	● レンズキャップははずしましたか？	● レンズキャップをはずしてください。	☞ 10 ページ
	● 接続機器を正しく接続していますか？	● 接続機器を正しく接続してください。	☞ 19、21 ページ
	● 接続機器の電源は入っていますか？	● 接続機器の電源を入れてください。	—
	● 接続機器から正しい信号が出ていますか？	● 接続機器を正しく設定してください。	—
	● 接続機器の信号は入力可能な信号ですか？	● 入力可能な信号であるかを確認し、対応した信号を入力してください。	☞ 18、20 ページ
	● 映像を一時的に消していませんか？	● Image メニューの「Hide」を「OFF」にして、映像を出してください。	☞ 29、32 ページ
映像がぼやける	● フォーカス（焦点）は合っていますか？	● Lens メニューの「Focus」を調整してフォーカスを合わせてください。	☞ 29、35 ページ
	● 投写距離が近すぎたり、遠すぎたりしていませんか？	● 正しい距離に設置してください。	☞ 16、17 ページ
映像が異常に暗い・明るい	● 明るさが正しく調整されていますか？	● Image メニューの「Brightness」を調整してください。 ● Option メニューの「Lamp Power」を調整してください。	☞ 32 ページ ☞ 36 ページ

症状	原因	処置	参照ページ
映像の色つきが悪い・乱れる	● コントラストが正しく調整されていますか？	● Imageメニューの「Contrast」を調整してください。	☞ 32 ページ
	● 接続機器の信号は入力可能な信号ですか？	● 入力可能な信号であるかを確認し、対応した信号を入力してください。	☞ 18、20 ページ
	● 入力ケーブルが正しく接続されていますか？	● 入力ケーブルを正しく接続してください。	☞ 19、21 ページ
画面の投写位置が動いた	● 本機の設置位置が動いていませんか？	● 設置位置を確認してください。	—
映像が突然消える	● 映像信号が正しく入力されていますか？	● 信号と接続を確認してください。	☞ 18 ～ 21 ページ
2 画面表示で映像がでない	● 入力をDVI 1端子とDVI 3端子に接続していますか？	● 2 画面表示をするには DVI 1 端子と DVI 3 端子に接続してください。左画面に DVI 1 端子の映像を、右画面に DVI 3 端子の映像を表示します。	☞ 20、21 ページ
電源を入れたとき、すぐに映像が表示されない	● 初期化処理を行なっています。	● 初期化処理に 1 分～数分かかりますので、お待ちください。	☞ 28 ページ
投写を終了したときに、すぐに画面が暗くならない	● 終了処理を行なっています。	● 終了処理に 1 分～数分かかりますので、お待ちください。	☞ 29 ページ

こんなメッセージが表示されたら

ランプが寿命になったときや使用できない信号を入力したときにメッセージを表示します。



メッセージ	原因（内容）
Lamp Time Over	● ランプ使用時間が 1500 時間を過ぎると表示します。 メッセージは投写するごとに、3 分間表示されます。 → 新しいランプユニットに交換してください。 ランプユニットの交換は、お買い上げの販売店、またはお近くのサービス窓口にご相談ください。
Out of Range	● 本機で使用できない映像信号が入力されたとき → 使用できる映像信号を入力してください。
No Input	● 入力端子に何も接続されていないとき ● 入力端子に接続されているが、信号がないとき → 映像信号を入力してください。

インジケーターの警告表示について

ランプの使用時間や警告モードをインジケーターで表示します。
通常動作中のインジケータ表示については、下記のメモをご覧ください。

No.	インジケーター			内容
	STANDBY /ON	LAMP	WARNING	
1	*1	点灯（黄色）	−	ランプ交換が近くなったとき（ランプ使用時間が 1400 時間を過ぎたとき）
2				ランプが寿命になったとき（ランプ使用時間が 1500 時間を過ぎたとき。メッセージ表示も有り (☞ 46 ページ)）
3	*2	点滅（黄色）	点灯（赤色）	ランプが点灯せずに投写できなかったとき
4				投写中にランプが消えたとき
5				ランプ周辺の温度が高いとき
6	*2	−	点灯（赤色）	内部の温度が異常に高いとき
7				外部の温度が異常に高いとき
8				冷却ファンが停止したとき
9				回路動作に異常があるとき

*1：スタンバイモードのときは赤色に点灯し、動作モードのときは緑色に点灯します。
*2：警告モードのときは赤色に点灯し、クールダウンモードのときは赤色に点滅します。

■ 警告モードの対応について

警告モード（No.3 ～ 9）になると、自動的に投写を中断して約 180 秒間冷却ファンを回します。
冷却ファンが停止してから主電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
その後、下記の確認と対応を行なってください。

No.	確認	対応
3	● 動作中に衝撃を受けることがないか確認してください。	● 再度、電源を入れてください。
4		
5	● 吸気孔をふさぐようなものがないか確認してください。 ● 外部の温度が正常か確認してください。	● 本機をしばらくそのまま冷やしてください。
6		
7		
8		
9		

再度、警告モードになるときは、冷却ファンが停止してから主電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。
その後、お買い上げの販売店、またはお近くのサービス窓口に修理を依頼してください。

メモ：

● 正常時のインジケーター表示です。

インジケーター			内容
STANDBY/ON	LAMP	WARNING	
点灯（赤色）	−	−	スタンバイモードのとき
点灯（緑色）	−	−	電源が入っている（動作モード）とき
点滅（赤色）	−	−	冷却中（クールダウンモード）のとき（☞ 29 ページ）
点滅（緑色）	−	−	投写中の映像を一時的に消しているとき（☞ 29 ページ）

Latest Error について

本機に異常が発生した場合、最新のエラー番号（Latest Error）を Main メニューに表示します。エラーの内容は次のとおりです。

エラー番号	意味
01	ランプが点灯しなかった
02	ランプ使用時間が 1500 時間を超えた
06	映像投写中にランプが消えた
08	本体内部の温度が異常に上昇している
09	空気取り入れ口付近の温度が異常に上昇している
0A	排気孔の温度が異常に上昇している
15	ランプカバーがはずれている
30	CPU 基板に異常が発生した
31	MAIN 基板に異常が発生した
32	DD-RB 基板に異常が発生した
33	DD-G 基板に異常が発生した
40	FAN1（DD 冷却用 3）が停止した
41	FAN2（LAMP 冷却用）が停止した
42	FAN3（全体排気用）が停止した
43	FAN4（MAIN 基板冷却用）が停止した
44	FAN5（照明（PCS）系冷却用）が停止した
46	FAN7（素子冷却用）が停止した
47	FAN8（LAMP 電源冷却用）が停止した
49	FAN10（DD 冷却用 1）が停止した
4A	FAN11（DD 冷却用 2）が停止した

保証とアフターサービス

保証書と補修用性能部品について

保証書 (別添付)

保証書は、必ず「お買い上げ日・販売店名」などの記入をお確かめのうえ、販売店から受け取っていただき、内容をよくお読みのあと、大切に保管してください。保証期間はお買い上げの日から 1 年間です。

- 光源ランプの保証期間については、保証書をご覧ください。

補修用性能部品の最低保有期間

当社は、プロジェクターの補修用性能部品を、製造打ち切り後、最低 8 年間は保有しています。性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

修理を依頼されるときは

44 ～ 45 ページに従って調べていただき、なお異常のあるときは、電源を切り、必ず電源プラグを抜いてから、お買い上げの販売店にご連絡ください。

保証期間中は

修理の際は保証書をご提示ください。保証書の規定に従って販売店およびサービスが修理させていただきます。

保証期間が過ぎているときは

修理すれば使用できる場合には、ご希望により修理させていただきます。

修理料金のしくみ

修理料金は、技術料・部品代・出張料などで構成されています。

技術料	故障した製品を正常に修復するための料金です。 技術者の人件費、技術教育費、測定機械設備費、一般管理費が含まれています。
部品代	修理に使用した部品代金です。その他修理に付帯する部材などを含む場合もあります。
出張料	製品のある場所へ技術者を派遣する場合の費用です。別途、駐車料金をいただく場合があります。

ご連絡していただきたい内容

品名	D-ILA プロジェクター	お買い上げ日	年　月　日
型名	DLA-SH4KNL	故障の状況	できるだけ具体的に
ご住所・お名前	付近の目印なども	電話番号	(　　)　–

愛情点検

● 長年ご使用の本機の点検をぜひ！

熱、湿気、ホコリなどの影響や、使用の度合により部品が劣化し、故障したり、時には安全性を損なって事故につながることもあります。

このような症状はありませんか？

- 電源を入れても映像が出ない。
- 上下、または左右の映像が欠けて映る。
- 映像がときどき、消えることがある。
- 変なにおいがしたり、煙が出たりする。
- 電源を切っても、映像が消えない。

ご使用を中止してください

故障や事故防止のため、電源を切り、コンセントから電源プラグをはずし、必ず販売店に点検をご相談ください。

お客様の個人情報のお取り扱いについて

ご相談窓口におけるお客様の個人情報につきましては、株式会社 JVC ケンウッドおよび JVC ケンウッドグループ関係会社 (以下、当社) にて、下記のとおり、お取り扱いいたします。

- お客様の個人情報は、お問い合わせへの対応、修理およびその確認連絡に利用させていただきます。
- お客様の個人情報は、適切に管理し、当社が必要と判断する期間、保管させていただきます。
- 次の場合を除き、お客様の同意なく個人情報を第三者に提供または開示することはありません。
  - ① 上記利用目的のために、協力会社に業務委託する場合。当該協力会社に対しては、適切な管理と利用目的外の使用をさせない措置をとります。
  - ② 法令に基づいて、司法、行政またはこれに類する機関から情報開示の要請を受けた場合。
- お客様の個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきましたご相談窓口にご連絡ください。

サービス窓口のご案内

業務機器ご相談窓口案内

お買上げ販売店にアフターサービスをご依頼になれない場合は、
下記の「業務機器ご相談窓口」にご相談ください。
全国のJ&Kビジネスソリューション株式会社がバックアップ致します。

● 業務機器の修理・保守についてのご相談窓口

J&Kビジネスソリューション株式会社

拠　点　名	TEL	〒	所　在　地
北海道全域			
北海道エンジニアリングセンター	(011)898-7929	〒004-0005	札幌市厚別区厚別東五条一丁目2-29
岩手県・青森県・秋田県・山形県・宮城県・福島県			
東北エンジニアリングセンター	(022)287-0163	〒984-0011	仙台市若林区六丁の目西町7-13
新潟県・長野県・茨城県・栃木県・群馬県・埼玉県・東京都・千葉県・神奈川県・山梨県			
お客様サポートセンター	(045)939-7320	〒226-8525	横浜市緑区白山一丁目16-2
岐阜県・静岡県・愛知県・三重県・富山県・石川県・福井県			
中部エンジニアリングセンター	(052)775-6033	〒465-0092	名古屋市名東区社台三丁目9
滋賀県・京都府・兵庫県・大阪府・奈良県・和歌山県・香川県・徳島県・高知県			
近畿エンジニアリングセンター	(06)6304-6715	〒532-0027	大阪市淀川区田川二丁目4-28
鳥取県・岡山県・島根県・山口県・広島県・愛媛県			
中四国エンジニアリングセンター	(082)243-9888	〒730-0825	広島市中区光南三丁目9-17
長崎県・大分県・宮崎県・熊本県・福岡県・佐賀県・鹿児島県・沖縄県			
九州エンジニアリングセンター	(092)707-0520	〒812-0031	福岡市博多区沖浜町11-10 サンイースト福岡3F

● 製品についてのご相談窓口

JVC ケンウッド カスタマーサポートセンター	(0120)2727-87（フリーダイヤル）		
	携帯電話・PHS・一部のIP電話などからのご利用は下記の番号へおかけ願います。		
	(045)450-8950	〒221-0022	横浜市神奈川区守屋町三丁目12

（注）発信者番号通知が非通知でフリーダイヤルへおかけの場合は、はじめに『186』を付けて、『186-0120-2727-87』とダイヤルしてください。

※J&Kビジネスソリューション株式会社は株式会社JVC ケンウッドの関連会社であり、株式会社JVC ケンウッドが販売した業務機器のアフターサービスを担当しています。

平成23年10月1日現在・所在地、電話番号が変更になる場合がございますので予めご了承ください。

こころのかよう
サービス

サービスネットワーク　BS 9006

(1011)

仕様

■ 一般

電源	AC 100 V/200 V 50/60 Hz
消費電力	1230 W（待機時 : 2.7 W ）
消費電流	12.6 A（AC 100 V） 6.3 A（AC 200 V）(☞ 7 ページ)
発熱量	4428 kJ/h（1058 kcal/h）
風量	吸気 : 約 3 m^3/ 分 排気 : 約 3 m^3/ 分
許容動作温度範囲	10 ℃～ 35 ℃
許容動作湿度範囲	80 % 未満（非結露）
許容保存温度範囲	−5 ℃～ 60 ℃
設置高度	動作保証 : 2000 m 以下 性能保証 : 1500 m 以下
外形寸法 （横幅 × 奥行き × 高さ）	663 mm×803 mm ×342 ～ 362 mm （レンズ、小突起部は除く）
質量	56 kg（レンズを除く）

■ 光学系

投写方式	D-ILA アナログ駆動方式 ×3 枚
D-ILA 素子 *1*2	1.27 型（4096×2400 画素） ×3 枚 （総画素数 : 2949 万 1200 画素）
投写レンズ（別売）	GL-MS4015SZ （1.50:1 ～ 1.84:1 ズームレンズ） GL-MS4016SZ （1.50:1 ～ 1.84:1 ズームレンズ） GL-MS4021SZ （2.15:1 ～ 3.65:1 ズームレンズ） GL-MS4011S （1:1.1 短焦点レンズ）
光源ランプ	825 W キセノンランプ
画面サイズ	80 型～ 300 型（ズームレンズ） 50 型～ 250 型（短焦点レンズ）
投写距離	約 2.6 m ～ 12 m（ズームレンズ） 約 1.2 m ～ 6 m（短焦点レンズ）

■ 信号系

デジタルビデオ 入力フォーマット	4096×2400、 4096×2160、 3840×2400、 3840×2160、 2048×1200、 2048×1080、 1920×1200、 1920×1080、 1600×1200、 1280×1024、 1024×768、 800×600、 640×480
DVI クロック （Rx クロック）	～ 165 MHz (Single) ～ 330 MHz (Dual)
表示解像度	4096×2400

■ 端子

映像入力	DVI-D (Dual Link) 24 ピン（12 bit 拡張入力対応）×4 系統 （HDCP*3 に対応）
LAN	RJ45×1 系統
USB	Type B (Slave)×1 系統
RS-232C	D-sub 9 ピン（オス）×1 系統

■ 付属品

電源コード (☞ 4 ページ)

*1 D-ILA とは、Direct drive Image Light Amplifer の略称です。

*2 D-ILA 素子は、非常に精度の高い技術で作られており、99.99% の有効画素がありますが、0.01% 以下の画素欠けや常時点灯するものもありますので、あらかじめご了承ください。

*3 HDCP とは、High-bandwidth Digital Content Protection system の略称です。HDCP 規格変更などにより DVI 入力端子の映像が表示されないことがあります。

- 本機にはオープンソースソフトウェアが搭載されています。詳しくは、以下をご覧ください。
  http://www3.jvckenwood.com/english/download/lnx/07jvc-pj/
- 仕様および外観は改良のため予告なく変更することがあります。
- 本機を使用できるのは日本国内のみで、外国では電源電圧が異なりますので使用できません。
- This projector is designed for use in Japan only and can not be used in any other country.
- 写真や図は説明をわかりやすくするために、誇張・省略・合成をしています。実物とは多少異なりますのでご了承ください。

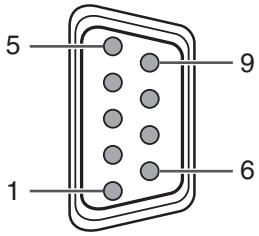
本機は「JIS C61000-3-2 適合品」です。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

仕様（つづき）

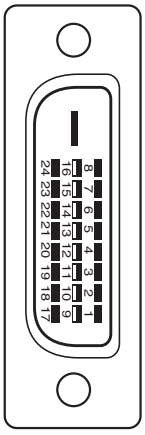
■ ピン配列

● RS-232C 端子



ピン番号	信号	動作	信号の方向
2	RxD	受信データ	本機 ← PC
3	TxD	送信データ	本機 → PC
5	GND	シグナルグランド	—
1,4,6–9	NC	—	—

● DVI-D 端子



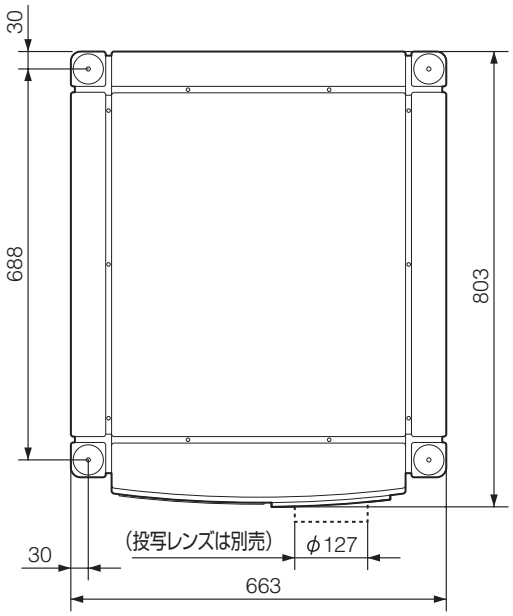
ピン番号	信号	ピン番号	信号
1	TMDS データ 2–	13	TMDS データ 3+
2	TMDS データ 2+	14	TMDS +5V 電源
3	TMDS データ 2/4 シールド	15	アース（+5V）
4	TMDS データ 4–	16	ホットプラグ検出
5	TMDS データ 4+	17	TMDS データ 0–
6	DDC クロック	18	TMDS データ 0+
7	DDC データ	19	TMDS データ 0/5 シールド
8	NC	20	TMDS データ 5–
9	TMDS データ 1–	21	TMDS データ 5+
10	TMDS データ 1+	22	TMDS クロックシールド
11	TMDS データ 1/3 シールド	23	TMDS クロック +
12	TMDS データ 3–	24	TMDS クロック –

TMDS = Transition Minimized Differential Signaling
DDC = Display Data Channel

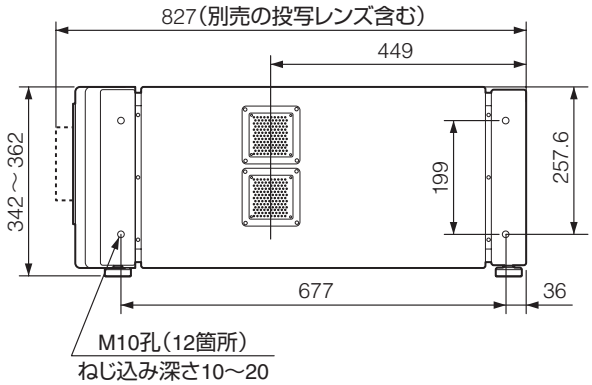
外形寸法図

（単位：mm）

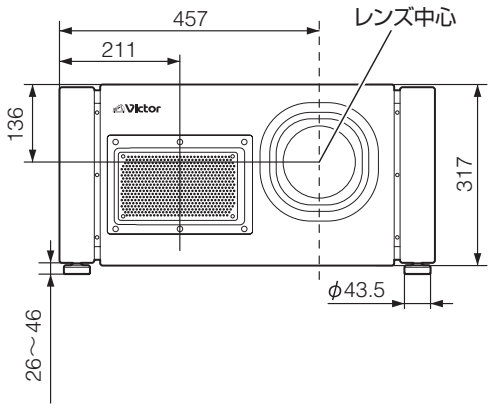
■ 上面



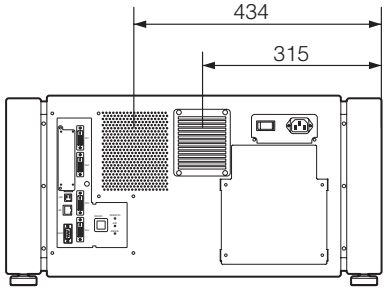
■ 側面



■ 前面



■ 背面



ご注意：

- 上図に記載した寸法以外のネジを使用した場合、本機の落下や故障の原因となります。

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.,
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.
END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of authorGnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

****

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.,
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you
distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on theLibrary side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW.
EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.
END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.
<one line to give the library's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library `Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

<signature of Ty Coon>, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

メモ

DLA-SH4KNL D-ILA® プロジェクター

JVCケンウッド
カスタマーサポートセンター

0120–2727–87

携帯電話・PHS・一部のIP電話・FAXなどからのご利用は
電話 (045)450-8950［代表］
FAX(045)450-2308
〒221-0022　神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-12

ご相談窓口におけるお客様の個人情報は、お問合せへの対応、修理およびその確認に使用し、適切に管理を行い、お客様の同意なく個人情報を第三者に提供または開示することはありません。

ホームページ http://www3.jvckenwood.com/

株式会社 JVCケンウッド
〒221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-12

© 2013 JVCKENWOOD Corporation

0608TTH-SW-VP